444 13/B

F. xiv. 4.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28764638

# TRAITÉ
## DU
# DIABÈTE SUCRÉ,
## DES
# AFFECTIONS GASTRIQUES
## ET DES MALADIES QUI EN DÉPENDENT,

*Suivi du résultat des essais des acides et autres substances oxigénées dans le traitement de la maladie vénérienne ; d'une nouvelle nosologie ; d'un traité de quelques poisons morbifiques ; de l'analyse chimique du sucre, et de plusieurs applications de la chimie à la médecine.*


PAR JONN ROLLO,

Docteur en Médecine, Chirurgien général de l'Artillerie royale.


TRADUIT DE L'ANGLAIS

Par le Citoyen ALYON, Officier de Santé de l'Hôpital militaire du Val-de-Graces.

Avec des Notes du Citoyen FOURCROY.

PREMIÈRE PARTIE.


A PARIS,

Chez { MOUTARDIER, Imprimeur-Libraire, quai des Augustins, N°. 28.
CERIOUX, Libraire, quai Voltaire, N°. 9.

AN VI^e.

42550

*Fautes essentielles à corriger dans la première Partie.*

A la page 12, ligne 23, *au lieu* du poids d'un décagrave, *lisez :* de douze kilogrammes.

A la page 16, ligne 7 et 8, *au lieu* d'un décigrave quatre décagrammes, *lisez :* 324 décigrammes.

Page 18, ligne 7, *au lieu* d'un demi-décigrave, un centigravé et un gramme, *lisez :* 126 décigrammes.

*Nota.* Les poids nouveaux employés dans cet ouvrage correspondent aux anciens, ainsi qu'il suit.

Le kilogramme à la livre environ.
Le décigramme à deux grains anciens poids.
Le litre à la pinte.
Le centi-mètre au pouce.

# DÉDICACE

*Aux Citoyens composant la Société médicale séante à l'École de Médecine de Paris.*

CITOYENS,

L'ACCUEIL favorable que vous avez bien voulu faire à mon Mémoire sur les propriétés médicinales de l'oxigène, en m'associant à vos travaux, me fait espérer que vous recevrez, avec la même indulgence, la traduction de l'ouvrage du Docteur *Rollo*.

Votre dévoué collaborateur,

ALYON.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

# AVERTISSEMENT

## DU

# TRADUCTEUR.

L'OUVRAGE *dont nous présentons la traduction littérale, est divisé en deux parties; la première est précédée d'une longue préface de l'Auteur, qui n'est autre chose que l'histoire de deux commencemens du Diabète.*

*Après cette singulière préface, l'Auteur entre en matière, sans définir la maladie dont il va parler, et donne un journal très-détaillé de ce qui s'est passé pendant la cure de ces deux cas.*

*Nous avons élagué ce long journal, qui absorbe presque la moitié du volume, et nous sommes persuadés que les lecteurs nous sauront gré de n'avoir extrait que ce qui pouvoit intéresser les praticiens.*

*La première partie contient en outre des observations instructives et curieuses sur les affections gastriques, le mécanisme de la digestion et sur les sécrétions.*

*Nous ne nous sommes permis aucun retranchement dans cette partie intéressante de l'ouvrage: nous nous sommes imposé la même loi à l'égard des nouvelles applications*

*de la chimie à la médecine, qui nous ont paru fondées sur un raisonnement sage et des expériences exactes.*

*La seconde renferme plusieurs expériences qui prouvent les heureux effets des acides et autres substances oxigénées dans le traitement de la maladie vénérienne : elles doivent intéresser tous les praticiens qui se livrent à cette partie de l'art de guérir. Les essais de ces substances ont prouvé qu'elles étoient tout aussi efficaces que le mercure, et n'avoient aucune des suites fâcheuses que ce métal entraîne souvent après lui. L'Auteur, très-instruit des principes de la chimie moderne, en a fait de si heureuses applications à la médecine, que nous regardons son ouvrage comme absolument neuf et propre à fixer l'attention de tous les savans.*

*Cet ouvrage est en général mal écrit ; les faits y sont présentés sans ordre ; mais ces négligences sont rachétées par des expériences curieuses et neuves qui doivent fixer l'attention des médecins philosophes : elles fortifieront la théorie que nous avons avancée dans un mémoire présenté à la société de médecine de Paris, le sept messidor de l'an V.* (1)

---

(1) Voyez *Essais sur les propriétés médicinales de l'Oxigène*, chez MOUTARDIER, Imprimeur-Libraire, quai des Augustins, N°. 28.

# TRAITÉ
## DU
# DIABÈTE SUCRÉ.

## PREMIÈRE PARTIE.

### *Premier Cas.*

LE Capitaine Mérédith de l'artillerie royale, fût exposé, il y a trois ans, à des exercices pénibles dans les garnisons: son appétit, qui jusqu'alors avoit été bon sans être excessif, augmenta de manière à être remarqué par les officiers ses confrères. Loin de regarder cette faim comme dangereuse, il crut au contraire qu'elle étoit une preuve de santé. Il pesoit alors cent quatre-vingt-treize kilogrammes et trente-huit centièmes: sa santé apparente continua ainsi environ deux ans et quelques

mois, époque à laquelle il se manifesta des symptômes qui ne laissoient plus douter de l'état morbifique. Son embonpoint avoit beaucoup diminué dans cet intervalle, quoiqu'il eût mangé beaucoup plus qu'auparavant. En messidor de l'an IV, les symptômes avoient augmenté d'intensité; le malade avoit une soif excessive et un appétit vorace; sa peau étoit sèche et brûlante, son urine très-abondante et d'une saveur douce. Depuis le mois de messidor jusqu'au mois de vendémiaire il fut traité par un célèbre médecin d'Yarmouth, qui lui administra principalement le kinkina et l'alun: il en éprouva d'assez bons effets; il eut moins de fièvre, et la quantité de son urine étoit diminuée, sans cependant qu'elle fut changée sensiblement de qualité. Le sucre qu'on lui donna pendant le traitement et la bierre dont il but abondament, semblèrent aggraver son état.

Le 26 vendémiaire de l'an IV, M. Cruicksank, M. Witmann et moi nous examinâmes le malade, et nous lui trouvâmes les symptômes suivans:

1°. Il évacuoit environ onze litres quarante-un centièmes d'urine, en vingt-

quatre heures, d'un jaune pâle, d'une odeur de violettes et d'une saveur douce.

2°. Il avoit une soif excessive, et buvoit sept à huit litres par jour ; sa langue étoit blanche et humide, sa bouche pâteuse, sa salive mousseuse et douceâtre, son appétit étoit variable, quelquefois excessif, même pendant la nuit.

3°. Sa peau étoit sèche, d'une chaleur modérée, le pouls foible et n'excédant pas 84 pulsations ; le visage bouffi.

4°. Il étoit souvent indisposé, et vomissoit de tems en tems des substances visqueuses d'une saveur fade et amère ; il éprouvoit après avoir mangé une douleur d'estomac qui continuoit souvent une demi-heure.

5°. Il éprouvoit une douleur continuelle dans la région des reins, sur-tout du droit, accompagnée de la rétraction du testicule, d'une sensation de foiblesse et de froid, et d'un gonflement œdémateux pendant la nuit à la cuisse du même côté.

6°. Les selles assez régulières, ses excrémens d'une couleur verdâtre et n'ayant pas d'odeur désagréable.

7°. Le prépuce blanchâtre excorié, dou-

loureux et non retractile, sans cependant être enflé.

8°. Les gencives d'une couleur rougeâtre, semblable à celle qu'occasionne le mercure ; les dents blanches et chancellantes, éprouvant une sensation analogue à celle que produisent les acides concentrés ; le contour des yeux bouffi ; il éprouvoit de tems en tems de légers maux de tête.

9°. Il se nourrissoit de substances animales et végétales, buvoit journellement environ un litre de vin de Porto, faisoit de l'exercice à pied et à cheval ; mais ne pouvoit faire un demi-myriamètre, sans se fatiguer beaucoup.

10°. Un kilogramme et demi de son urine fournirent à M. Cruicksanck, par l'évaporation, un hectogramme d'extrait sucré, qui ressembloit à de la mélasse épaisse, ayant presque la consistance de la cire ; de sorte que si l'on eût évaporé toute l'urine d'un jour, elle eût fourni l'étonnante quantité de près d'un kilogramme Cet extrait est devenu humide à l'air, et approchoit alors de la thériaque, pour la consistance et l'odeur. Traité avec l'acide nitrique il a donné de

l'acide oxalique. Lorsque l'acide a été employé en petite quantité, l'extrait a pris entièrement l'apparence, le goût et l'odeur du miel.

On exposa à la même température et dans la même chambre le sang du malade et celui d'un homme sain. Au bout de deux jours le premier prit à sa surface une apparence caséeuse qu'il perdit par l'évaporation de la partie séreuse, et devint sec, résineux, sans avoir donné aucun signe de putréfaction (à moins qu'on ne regarde comme tel une légère odeur animale qu'on remarqua pendant deux ou trois jours à la surface du caillot). Il étoit encore dans cet état le seizième jour, tandis que le sang de l'homme sain donna des marques de putréfaction le quatrième jour et qu'on fut obligé de le jeter le septième.

Comme la maladie faisoit des progrès rapides, que le malade avoit beaucoup perdu de son embonpoint, et qu'il ne pesoit plus, en brumaire de l'an IV, que quatre-vingt kilogrammes quatre-vingt-sept centièmes, nous résolûmes, M. Cruicksanck, M. Witmann et moi d'adopter un traitement contraire à celui qu'on avoit

employé, et tel fut le résultat de notre consultation :

1°. L'affection de l'estomac, indiquée par la variation de l'appétit, l'état de la digestion pendant les six mois qui précédèrent la maladie, la difficulté des selles et leur qualité, le goût de la salive, le phénomène que présente le sang et l'émaciation du corps, indiquent une maladie dépendante du changement des sucs de l'estomac, par lequel il se forme abondament du sucre ou une matière possédant les propriétés sucrées, accompagnée d'un défaut d'assimilation.

2°. La quantité de matière sucrée moins considérable dans le sang que dans l'urine, dépend de la puissance que possèdent les reins de la séparer avec les autres matières salines, et prouve en même tems que leur action est augmentée par un stimulus particulier, en vertu duquel ils sécrètent cette matière sucrée avec autant de promptitude qu'elle est formée dans l'estomac.

3°. La couenne du sang, la blancheur de la langue, la soif et la vivacité du pouls, la chaleur et la sécheresse de la peau et la rougeur du visage, démontrent une

augmentation d'action quelconque dans le système.

4°. Les douleurs des reins, des lombes, du ventre, de la cuisse droite, annoncent un état morbifique des reins, provenant de l'action long-tems continuée et des effets d'un stimulus particulier.

5°. La quantité de l'urine surpassant la somme des alimens solides et liquides, prouve que l'absorption des poumons et de la peau est de beaucoup augmentée; augmentation qui dépend, sans doute, de la grande quantité de fluides séparés par les reins, irrités par un stimulus particulier.

6°. Les procédés curatifs doivent donc consister à détruire la propriété *sacharifiante* de l'estomac, à lui procurer une assimilation salutaire, à prévenir l'augmentation de l'absorption de la surface, à diminuer l'action augmentée et à rétablir les reins dans l'état naturel.

Le mode de traitement qui fixa notre attention fut réglé ainsi qu'il suit:

1°. Le régime sera composé principalement de substances animales et distribuées de la manière suivante:

*A déjeûner.*

*Un litre et demi* de lait et un *demi-litre* d'eau-de-chaux mêlés ensemble ; du pain et du beurre.

*A dîner.*

Des boudins composés de sang et de graisse, l'usage modéré des viandes faisandées, et des graisses aussi rances que l'estomac pourra les supporter, telles que celle de porc.

*A souper.*

Les mêmes substances qu'à déjeûner.

2°. On donnera pour boisson journalière quatre grammes de sulfure de potasse dissous dans un demi-décalitre d'eau.

3°. On fera au malade des frictions tous les matins avec du lard, et on lui appliquera une flanelle sur la peau : on ne lui permettra que de très-légers exercices.

4°. On fera prendre au malade à l'heure du sommeil vingt gouttes de vin antimo-

nial tartarisé, et vingt-cinq gouttes de teinture d'opium: on augmentera graduellement ces doses.

5°. On appliquera sur chaque rein un vessicatoire d'un centimètre de diamètre, et on l'entretiendra avec soin.

6°. On lui conservera la liberté du ventre avec une pilule composée de parties égales d'aloës et de savon.

Dès le second jour de ce traitement le malade éprouva du mieux, et son urine se rapprocha de l'urine naturelle. On crut remarquer le quinzième jour que le sulfure de potasse produisoit quelque mauvais effets sur les reins, c'est pourquoi on lui substitua le sulfure dammoniaque. Le malade en prit dix-huit décimigrammes le premier jour, à différentes fois, dans un décilitre d'eau : ce médicament occasionna du malaise, le vomissement et des vertiges, ce qui n'en fit pas discontinuer l'usage, mais seulement diminuer la dose : il continua de produire quelques vertiges ; mais il opéra sur l'urine des changemens salutaires, et diminua la fréquence du pouls.

*Époques les plus remarquables de la maladie et du traitement du Capitaine* MÉRÉDITH.

Le 25 vendémiaire de l'an IV on apperçut une augmentation d'action de l'estomac, des reins et de tout le système; l'urine excédoit presque de moitié la quantité de la boisson. On adopta un traitement ayant pour but de prévenir la formation du sucre dans l'estomac, et de détruire l'action augmentée.

Le 27 on fit une saignée au malade qui diminua les symptômes. Le sang indiquoit une matière sucrée, répandue dans toute l'œconomie animale.

Le 28 il commença le traitement adopté le 25.

Le 30 l'urine étoit diminuée de moitié et se troubla de manière à dénoter quelques changemens dans sa qualité. La soif étoit moindre.

Le 11 brumaire l'urine étoit moins douce et moins abondante, la soif très-modérée, la peau humide. On fit cesser le sulfure de potasse, et on y substitua le sulfure d'ammoniaque à la dose de

dix-huit décimigrammes par jour, qui fut suivi de mal-aise, de vomissemens et même de vertiges.

Le 14 l'urine n'avoit plus de saveur douce sensible, et déposoit un sédiment rouge sabloneux et briqueté.

Le 23 le malade commit quelques erreurs dans son régime pendant deux jours, ce qui reproduisit la douceur de l'urine.

Le 27 le malade prit par inadvertance une forte dose de sulfure d'ammoniaque qui diminua la fréquence du pouls, ce qui prouve la propriété narcotiqne de cette substance dans certains états du système.

Le 6 frimaire la quantité de l'urine fut réduite à un litre et demi en vingt-quatre heures, et elle jouissoit de propriétés physiques et chimiques trés-différentes de celles qu'elle présentoit dans le cours de la maladie.

Du 7 au 15 frimaire le malade fit un second écart de régime qui fut suivi de la reproduction de la maladie, caractérisée par la douceur et l'augmentation de l'urine.

Le 16 frimaire l'urine changea sensible-

ment de qualité, et fut réduite à un litre et un double décilitre; elle ne fournissoit à l'analyse chimique aucune substance sucrée; mais une plus grande quantité de matière animale que dans l'état de santé.

Le 17 l'urine ne donnoit point de sucre à l'analyse chimique, et ne contenoit pas plus de matière extractive que l'urine saine. Le sulfure d'ammoniaque fut pris à forte dose, et suivi des effets énergiques qu'il exerce ordinairement sur le système.

Le 19 le sang qui fut tiré différoit beaucoup en qualité de celui du 27 vendémiaire.

Le 20 on cessa le sulfure d'ammoniaque, et on ordonna l'exercice.

Le 28 on permit au malade une quantité déterminée de pain.

Le 10 nivôse on permit du pain à discrétion. ( Le malade étoit augmenté du poids d'un décagrave depuis le commencement du traitement ).

Le 20 pluviôse an V le malade parut parfaitement guéri: le goût salé de sa salive annonçoit le besoin de matières végétales ; on lui permit d'ajouter à

son régime ordinaire des pommes de terre.

Le 4 ventôse il commença l'usage des autres végétaux, tels que les choux, la salade et un peu d'eau-de-vie avec de l'eau.

Le 25 ventôse il continua le régime précédent ; sa santé fut constante, son urine naturelle. Il avoit augmenté du poids de trois décagrayes depuis le commencement du traitement, et fut jugé radicalement guéri.

## *Deuxième Cas.*

Le second cas est celui d'un officier âgé de cinquante-sept ans, attaqué des mêmes symptômes que le capitaine Mérédith ; mais dont l'urine étoit encore plus douce et plus limpide ; son pouls battoit cent quatre fois dans une minute. Il étoit d'une stature grêle, et pesoit trois doubles décagrammes dans son état naturel. Il rendoit dix à douze litres d'urine en vingt-quatre heures : il avoit fait usage des amers, du fer de l'alun, du cachou, du kinkina et de l'acide sulfurique : on lui avoit aussi administré des émétiques, qui l'avoient tou-

jours soulagé. Son régime, depuis sa maladie, avoit toujours consisté en alimens légèrement nutritifs, ses boissons en vin, cidre, porter et bierre; tels étoient les médicamens et le régime que lui avoient prescrits les médecins auxquels il s'étoit adressé depuis le commencement de sa maladie, qui duroit depuis plus de trois ans.

Cette observation diffère de la précédente en ce que le malade étoit plus âgé, que la maladie étoit plus ancienne, que le malade n'éprouvoit pas de douleurs d'estomac, moins de soif et d'appétit, et avoit quelques symptômes d'éthisie, ce qui prouve un état chronique; tandis que la maladie du capitaine étoit aigüe, et l'auroit certainement conduit promptement au tombeau, sans les procédés curatifs qu'on a employés.

De même que dans la dyspepsie, le défaut de salive prouve le défaut de fluide gastrique, de même l'augmentation de la salive dans le diabète, indique une augmentation de suc gastrique; et la variation du goût de la première est une preuve de l'altération du second.

Le malade avoit en outre les extré-

mités inférieures enflées et œdémateuses. Nous vîmes le malade, M. Cruicksanck et moi, le 20 nivôse an V, et nous nous proposâmes de lui faire subir le même traitement qu'au capitaine Mérédith. En conséquence, nous ordonnâmes le même soir l'ipécacuanha et une dose d'huile de castor pour le lendemain matin. La maladie ayant été longue, le malade avancé en âge, et n'ayant point de douleur d'estomac, il ne fut pas saigné. Nous prescrivîmes le régime suivant : Pour le déjeûner, égales parties de lait et de bouillon léger de bœuf ou de mouton, ou des huitres. A midi, des saucisses ou des boudins faits sans épiceries ni matières végétales ; ou du cochon à dîner, des soupes grasses sans épices ni matières végétales ; du bœuf, du mouton ou du cochon un peu faisandés, du saumon ou des anguilles. A souper, les mêmes substances qu'à déjeûner, l'abstinence entière de tout assaisonnement, excepté un peu de sel. Pour boisson ordinaire, de l'eau pure, ou du lait coupé, ou du bouillon très-léger de bœuf ou de mouton. Aucune autre boisson ni alimens, excepté un peu d'eau-de-vie avec de l'eau, dans le cas de

foiblesse. Un repos absolu dans une chambre close.

Le malade rendoit dix litres d'urine en vingt-quatre heures, de couleur de paille, d'une odeur agréable, d'un goût très-sucré : un killogramme et demi a fourni par l'évaporation un décigrave quatre décagrammes d'un résidu plus sucré que celle du capitaine Mérédith, et pesant un demi-décagramme de plus. Cet extrait, traité par l'acide nitrique, a donné beaucoup d'acide oxalique. Le malade pesoit sept décagraves.

Le 21 le malade passa une bonne nuit. L'ipécacuanha avoit opéré l'évacuation d'une matière acide, glaireuse et visqueuse.

Le 22 le malade prit deux litres et demie de boisson en vingt-quatre heures, et rendit la même quantité d'urine : elle avoit sensiblement perdu de sa douceur, et acquits une couleur plus naturelle.

Les changemens prompts dans la quantité et la qualité de l'urine indiquent, non-seulement la nature de la maladie, mais encore les heureux effets de l'ipécacuanha et de l'entière abstinence de matières végétales, et de l'usage exclusif de substances animales;

animales; effets qui sont encore confirmés par la disparution de la soif et l'humidité de la peau.

Le 25 l'urine ne contenoit pas sensiblement de matière sucrée, ce qui prouve qu'en quatre jours la nouriture animale et la privation des végétaux a non-seulement prévenu la formation de la matière sucrée, mais encore qu'elle l'a expulsée du systême.

Le 26 le malade commença l'usage du sulfure d'ammoniaque, attendu que l'état morbifique de l'estomac subsistoit toujours, quoiqu'il n'y eût plus de formation de matière sucrée. Le malade éprouvant d'heureux changemens, malgré qu'il fût dans un appartement très-aéré, nous crûmes que les poumons et la peau n'avoient que peu ou point de connexion avec cette maladie. La peau devint humide le troisième jour; cette amélioration dépendit sans doute de l'état de l'estomac.

Le 29 la quantité d'urine étant réduite à deux litres et demi, nous conclûmes qu'il n'y avoit eu pendant le long cours de la maladie aucun dérangement dans la structure ou l'état des reins qui pût s'opposer au rétablissement de la santé.

Le sulfure d'ammoniaque produisant des vertiges, on en diminua la dose qui étoit de cinq gouttes trois fois par jour.

Le 1^er^. pluviôse il commença à sortir et à prendre de l'exercice.

Le 2, un litre et demi d'urine évaporée fournirent un demi-décigrave, un centigrave et un gramme de résidu qui ne contenoit point de matière sucrée sensible.

Le 9 il commença l'usage du pain; l'urine ne contenoit point de matière sucrée sensible; mais son résidu traité par l'acide nitrique donna une matière écailleuse jouissant de propriétés particulières.

Le 10 l'urine augmenta considérablement, et s'éleva à quatre litres un quart; elle étoit évidemment douceâtre. On fit cesser toute nouriture végétale, et on recommença l'usage du sulfure d'ammoniaque à la dose de trois gouttes quatre fois par jour.

Cette reparution de la maladie étoit certainement due à quelqu'écart dans le régime.

Le 14 février l'urine fut réduite à deux litres un quart, paroissant naturelle, quoiqu'elle déposât un sédiment rouge.

Le 16 l'urine ne s'éleva qu'à deux litres en vingt-quatre heures, le pouls à soixante-douze pulsations. Le malade prit huit gouttes de sulfure d'ammoniaque pour une dose.

Le 19 le sulfure d'ammoniaque fut graduellement augmenté jusqu'à douze gouttes, époque à laquelle on le discontinua, parce qu'il produisoit le mal-aise et des vertiges.

Le 21 l'urine fut réduite à un litre trois quarts, quoique les boissons fussent de deux litres un quart.

Le 23 l'urine étoit à deux litres, les boissons en même quantité, la peau étoit rouge et enflammée, le pouls élevé; ce qui fit soupçonner quelques écarts dans le régime.

Le 28 les selles étoient fréquentes, accompagnées de coliques.

Le 29 l'urine ne s'éleva qu'à un litre et demi, quantité égale à celle des boissons.

Le 30 le malade commença l'usage du pain à la dose d'un décigrave par jour; on lui permit de manger des raiforts avec sa viande.

Le 1^er^. ventôse l'urine fut de deux

litres et demi ; les boissons deux litres trois quarts.

Le 7 urine en même quantité que les boissons, s'élevant l'une et l'autre à trois litres; elle ne contenoit plus de matière sucrée ; mais la matière extractive y abondoit davantage que dans celles examinées précédemment.

Total de la quantité des liquides pris par le malade depuis le 22 nivôse jusqu'au 9 ventôse. . . . . 131 litres et demi.

Total de la quantité d'urine rendue dans le même tems. . . . . 116 litres.

Différence. . . . . 15 litres et demi.

On voit par-là que la quantité d'urine mesurée depuis le troisième jour du traitement, a été beaucoup moins considérable que celle des boissons. Cependant, comme cette moindre quantité d'urine n'a commencé à avoir lieu qu'après trois jours de traitement, on peut croire qu'avant le changement produit sur l'état de l'estomac, l'urine excédoit la boisson, et qu'il y avoit probablement augmentation d'absorption par la surface.

Quant aux affections que peuvent avoir éprouvées la peau ou les poumons, elles ne

peuvent être attribuées qu'à une sympathie avec l'estomac, proportionnelle au changement qu'a éprouvé ce viscère.

Le 8 le malade nous quitta, et retourna chez lui.

Le 16 ventôse il eut des douleurs d'entrailles, occasionnées par des bêtes-raves, douleurs qu'il avoit déja éprouvées le 9 ventôse après avoir mangé quelques substances contraires à son état.

Le 19 il obtint d'un médecin la permission de manger ce qu'il lui plairoit, et de boire du vin; ce qui fit reparoître la maladie.

Le 24 on soumit à l'évaporation une portion de son urine, qui fournit un extrait sucré; ce qui frustra malheureusement les espérances que nous avions conçues de sa guérison, par des circonstances qu'il ne fut pas en notre pouvoir de prévoir. Il nous reste cependant la satisfaction d'avoir, par cet exposé, donné les moyens de connoître et de traiter méthodiquement le diabète sucré.

*Conséquences générales et comparatives résultant des deux cas précédens.*

On peut conclure des deux observations précédentes ;

1°. Que le diabète sucré est une maladie de l'estomac, provenant de quelques changemens morbifiques dans les puissances naturelles de la digestion et de l'assimilation.

2°. Que les reins et les autres parties du système, telles que la tête et la peau, sont affectées secondairement par sympathie et par un stimulus particulier.

3°. Que l'affection de l'estomac consiste dans une action et une sécrétion augmentée, accompagnée de la viciation du suc gastrique, et probablement de l'état trop énergique des vaisseaux lactés absorbans.

4°. Qu'on obtient la guérison de cette maladie par un régime et des médicamens propres à prévenir la formation de la matière sucrée, et à diminuer l'action augmentée de l'estomac.

5°. Que les principaux moyens à employer, sont le repos, une entière absti-

nence des substances végétales, un régime animal exclusif, l'emploi des émétiques, du sulfure d'ammoniaque et des narcotiques.

6°. Que le succès de ce traitement prouve en grande partie les cinq conclusions précédentes.

7°. Que la matière sucrée qu'on trouve dans l'urine, est formée dans l'estomac, et qu'elle doit sur-tout sa formation aux substances végétales, comme le prouvent les effets immédiats produits par l'abstinence des végétaux et l'usage de la diète animale exclusive.

8°. Que l'ascescence prédomine dans l'estomac des diabétiques, et continue même quelquefois lorsqu'on a cessé entièrement l'usage des végétaux, et que le sucre a été formé. On peut conclure, en outre, que tant que l'ascescence continue la disposition à la maladie n'est point détruite.

9°. Que la matière sucrée peut disparoître en trois jours, et ne pas se reproduire de nouveau en s'abstenant de matières végétales; mais on ne peut déterminer exactement l'époque à laquelle la maladie et la disposition morbifique peu-

vent être totalement anéanties. On parviendra cependant à cette connoissance, si les malades observent exactement le régime prescrit.

10°. Qu'il y a deux circonstances à considérer dans la maladie, que l'on peut séparer pendant le traitement; car on a vu que, quoique l'on ait obvié à la formation du sucre, cependant l'action augmentée de l'estomac subsistoit encore, et entretenoit le défaut d'assimilation qui empêchoit la nutrition. Il y a donc deux objets dans la cure; car on n'a pas déterminé si, en s'opposant à la formation du sucre par l'entière privation des végétaux, et un régime animal long-tems continué, on ne parviendroit pas enfin, par le même moyen, à détruire l'action morbifique de l'estomac.

11°. Que les poumons et la peau n'ont aucune connexion avec la production de la maladie.

12°. Que la quantité d'urine est sensiblement disproportionnelle à celle des boissons, et dépend très-souvent de l'absorption des fluides par la peau ou les poumons.

13°. Que, quoique l'on ait prouvé que

la maladie consistoit dans l'augmentation d'action de l'estomac, et probablement dans une trop grande sécrétion et une viciation du suc gastrique, cependant l'état particulier ou spécifique de ces diverses fonctions, considérées comme causes de la maladie, est encore enséveli dans l'obscurité, et n'en sortira que lorsqu'on aura expliqué avec exactitude la physiologie de la digestion dans l'état de santé.

14°. Que la maladie, dans le premier cas, n'existoit que depuis sept ou huit mois, lorsqu'on a commencé le traitement; que la seconde, au contraire, datoit de plus de trois ans. Le premier malade étoit âgé de trente-sept ans, le second, de cinquante sept; circonstances qui constituent des différences matérielles, et qui peuvent, sinon empêcher la guérison de la maladie, au moins retarder l'entier rétablissement de la santé.

15°. Que dans les deux cas les erreurs dans le régime ont toujours été suivies de la réproduction de la maladie; circonstances qui, quoique désavantageuses aux malades, confirment les idées que nous

avons énoncées sur la nature et le traitement de cette maladie.

16°. Enfin, que nous pouvons tirer des deux cas cités cette conclusion, que le diabète sucré étoit assez connu pour être radicalement guéri.

*Vues générales sur le Diabète sucré et le traitement qui lui convient, renfermant des observations sur quelques maladies dépendantes de l'affection gastrique.*

Il est assez difficile de déterminer les symptômes primitifs du diabète sucré ou l'état qui précède cette maladie, attendu que la douceur et l'augmentation de l'urine étant considérées comme une suite de la soif et de la quantité de boisson nécessaire pour l'étancher, l'époque où ces caractères s'annoncent, reste souvent un tems assez long sans être remarquée; de plus, la saveur douce de l'urine n'est probablement apperçue qu'accidentellement; mais on peut à peine douter que l'affection de l'estomac ne précède l'époque à laquelle se dévelope le caractère particulier de la maladie, qui consiste dans la

production d'une substance sucrée sensiblement remarquable dans l'urine, tandis que la quantité de ce fluide est considérablement augmentée.

Dans la première observation citée, la faim canine précéda au moins de six mois l'état hectique du malade, et même de quelques mois l'augmentation de l'urine. Le malade éprouvoit un appétit assez vif pour être remarqué depuis plusieurs années.

Dans le second cas, le malade avoit de continuels désirs de prendre des alimens très-variés, et éprouvoit en outre des symptômes très-propres à caractériser une affection de l'estomac; et quand celle-ci se manifesta, elle fut accompagnée de maux de tête si violens, qu'on négligea pendant long-tems d'examiner l'état de l'urine.

L'histoire du commencement du diabète sucré est donc obscure, et n'est point satisfaisante; mais lorsque la fièvre hectique et la consomption se manifestent, la nature de la maladie est si aisée à saisir, qu'on ne s'y est jamais mépris.

Un des symptômes les plus remarquables est un appétit dévorant, qui se fait fréquemment ressentir, et que la nourriture n'appaise point: la bouche est sèche, le

malade crache continuellement un phlegme épais et visqueux, d'un goût fade, douceâtre ou légèrement amer; la soif est considérable, la langue blanche, les gencives sont rouges et gonflées; les dents font éprouver au malade un agacement semblable à celui que produisent les acides; elles chancellent dans les alvéoles; la tête est douloureuse, la peau sèche et chaude, le visage rouge, le pouls accéléré; l'urine est abondante, d'un jaune pâle, d'une saveur douce ressemblant à celle du sucre ou de l'eau miellée. Le malade éprouve un mal-aise dans l'estomac et dans les reins : les solides se désorganisent, il éprouve un sentiment de lassitude et de foiblesse, et un éloignement pour le travail et l'exercice.

Il est étonnant que, lorsque ces symptômes existent, abstraction faite des qualités de l'urine, les médecins ne se soient jamais appliqués à examiner l'état de cette sécrétion. Il est résulté de cette négligence que la maladie est restée plusieurs mois inconnue. L'urine, dans son apparence et ses divers changemens, exige un examen constant; car son état, joint aux autres signes, fournira un type certain

de la constitution, et caractérisera l'état sain ou morbifique de l'estomac.

*Des causes du Diabète sucré.*

Les causes éloignées du diabète sont ordinairement un travail excessif d'esprit ou de corps, ou de tous les deux réunis, l'usage immodéré d'alimens variés, surtout de ceux qui excitent l'action de l'estomac, ou qui troublent de quelqu'autre manière ses mouvemens salutaires; l'abus des liqueurs fermentées, ou de végétaux très-nourrissans, tels que les farineux.

Ceux qui sont le plus exposés à cette maladie, sont les individus dont l'action de l'estomac est naturellement forte, et exige une nourriture plus fréquente et plus abondante. Cette maladie peut se manifester et se manifeste en effet chez ceux qui, avec une pareille disposition de l'estomac, sont à portée de satisfaire les désirs qu'ils éprouvent pour les alimens variés, chauds, épicés et stimulans, les vins et autres liqueurs fermentées, et les farineux, tels que les patates et les gruaus; l'usage immodéré de la bierre, accompagné d'un grand exercice, soit qu'on

exerce ou non ses facultés mentales. Telles sont les circonstances qui produisent le plus communément cette maladie. Il seroit cependant nécessaire de recueillir un plus grand nombre de faits, de faire des recherches plus exactes pour connoître d'une manière plus positive l'histoire et les causes éloignées de cette maladie.

Avant d'entrer dans l'énumération des causes immédiates du diabète sucré, nous allons décrire avec autant de précision qu'il nous sera possible, l'opinion de Chaptal, Spalanzani, Steven, Fordecy et Cullen sur la nature du suc gastrique et sur la digestion.

## *Du Suc gastrique.*

Chaptal entre dans les détails suivans sur la nature et les propriétés de ce fluide particulier.

Le suc gastrique, dit-il, réduit les alimens en un magma uniforme, hors du corps *et in vitro*. Cet effet a lieu de la même manière après la mort.

Le suc gastrique produit la dissolution des alimens renfermés dans des tubes de métal, et conséquemment à l'abri de toute

trituration. Quoiqu'il n'y ait point de trituration dans les estomachs membraneux, cette action aide puissamment l'effet des sucs digestifs dans les animaux dont l'estomac est musculeux, comme les canards.

Le suc gastrique agit par sa propriété dissolvante, et non pas comme un ferment; car la digestion ordinaire et naturelle n'est accompagnée d'aucun dégagement d'air, ni de gonflement, ni de châleur, ni, en un mot, d'aucun autre phénomène de la fermentation.

On ne peut rien assurer de positif ou de certain sur la nature du suc gastrique; il est quelquefois acide et quelquefois insipide. On a trouvé dans le suc gastrique des oiseaux carnivores, et quelques autres un acide libre, une résine et une substance animale unie à une petite quantité de sel commun, et il a fourni de l'acide phorphorique libre.

On dit que la nature du suc gastrique varie suivant la nature des alimens dont on se nourrit. Si cela est certain, il en résultera une explication de la cause immédiate du diabète sucré et de plusieurs autres affections dépendantes de l'affection de l'estomac.

Ce suc est constament acide lorsqu'on use de régime végétal : il diffère dans les différens animaux. Celui du milan, du faucon ne dissout pas le pain, quoiqu'il digère la viande ; et celui du canard et du coq n'a aucune action sur la viande, quoiqu'il convertisse en pulpe les grains les plus durs. (1)

## *De la digestion.*

On n'a encore aucune connoissance positive sur le méchanisme de la digestion.

L'effet de la digestion a été attribué au pouvoir dissolvant du suc gastrique, à la fermentation des substances reçues dans l'estomac, au simple changement des substances capables de fournir du mucilage, à une décomposition et une combinaison chimique, et enfin, à l'action de l'estomac lui-même. Il se présente dans tous les systêmes de grandes difficultés, et il est réservé aux nouvelles découvertes en chimie d'expliquer d'une manière assez satisfaisante le mécanisme de la digestion. L'état morbifique de l'action digestive dans le diabète sucré, ainsi que dans d'autres affections.

affections de l'estomac, prouve évidemment qu'il s'exerce dans cet organe des décompositions et des combinaisons, d'où on peut conclure qu'il s'opère des changemens chimiques dans l'état de santé, quoique leur nature particulière reste toujours inconnue. Ainsi l'état pathologique de l'estomac peut répandre de grandes lumières sur la physiologie de cet organe, et nous éclairer sur ses fonctions dans l'état de santé.

Spallanzani prétend avoir prouvé, 1°. que des trois espèces de fermentations établies par les chimistes et les naturalistes modernes, savoir, la vineuse, l'acéteuse et la putride, aucune n'a lieu dans la digestion; 2°. que, quoiqu'il se dévelope quelquefois un acide pendant que la digestion s'opère, il disparoît entièrement lorsqu'elle est achevée; 3°. que la putréfaction n'accompagne jamais la digestion dans l'état de santé; 4°. que le suc gastrique est un vrai antiséptique; 5°. que l'estomac de l'homme n'a aucune force de trituration, et que la digestion est l'effet du suc gastrique seul, quoique le fluide sécrété, par les parois des intestins, puisse compléter cette action.

Jean Hunter, dans son mémoire sur la digestion, inséré dans les transactions philosophiques, tire, des faits qu'il a observés, la conclusion suivante :

« Ces phénomènes répandent les idées les plus lumineuses sur les principes de la digestion ; ils prouvent qu'elle n'est point due à une puissance méchanique ni à des contractions de l'estomac, ni à la chaleur ; mais qu'elle a pour cause un fluide sécrété par les membranes de l'estomac qui est versé dans sa cavité, où il animalise les alimens, en les assimilant à la nature du sang. L'action de ce suc est bornée à certaines substances, principalement à celles du règne végétal et animal ; et quoique ce menstrue soit capable d'agir indépendament de l'estomac, cependant il ne continue son action que par le moyen de ce viscère. Dans tous les animaux, ajoute-t-il, carnivores ou non, sur lesquels j'ai fait des observations ou des expériences pour découvrir s'il existoit un acide dans l'estomac, ou si ce viscère n'en contenoit aucun ( et ces expériences ont été extrêmement variées ) j'ai constament trouvé qu'il y avoit un acide, foible à la vérité,

dans les sucs que contenoit cet organe dans son état naturel ».

Le docteur Steven tire de ses expériences sur la digestion, les conclusions suivantes :

« Ces expériences sont très-instructives ; elles démontrent que la digestion n'est point un effet de la chaleur, de la trituration, de la putréfaction, ou de la fermentation seule ; mais d'un puissant dissolvant, sécrété par les tuniques de l'estomac, qui convertit les alimens en un fluide semblable au sang. Si on demande ce qui défend l'organe lui-même, je répondrai que c'est le principe vital, comme le prouvent les observations de M. Hunter. Après la mort, ce viscère est dissous aussi promptement que toute autre substance inanimée. Il est probable que chaque espèce d'animal a son suc gastrique particulier, capable de dissoudre exclusivement certaines substances, quelques-uns d'entr'eux vivant seulement de végétaux, d'autres d'animaux ; et parmi ces derniers, plusieurs ne pouvant être contraints à se nourrir de plantes, quelque long que soit le jeûne qu'on lui fait subir. Tous par un instinct infaillible, choisissent ce qui est

le mieux approprié à leur suc gastrique. La nourriture étant dissoute et chassée de l'estomac, et mêlée avec la bile et le suc pancréatique dans le duodenum, est changée en un liquide doux, inodore, que l'on nomme chyle : ce chyle est absorbé par des vaisseaux innombrables ; il est porté par le canal thorachique dans la veine sousclavière, pour réparer les pertes continuelles qu'éprouve le corps.

C'est la matière sucrée, sur-tout lorsqu'elle est mêlée avec des matières huileuses en différentes proportions, qui constitue la plus grande partie des substances végétales, et forme la principale portion des alimens dont les animaux se nourrissent. C'est donc principalement sur cette matière que nous devons fixer notre attention ; et comme elle se trouve dans les végétaux, elle diffère de la plupart des matières animales par les propriétés suivantes :

Elle est très-promptement susceptible d'une fermentation vineuse et acéteuse, et elle éprouve spontanément l'une ou l'autre, et elle ne passe peut-être jamais à la fermentation putride, sans avoir

subi plus ou moins les deux précédentes.

Traitée par la distillation, et sans addition, cette matière fournit toujours pour premier produit un acide qui est suivi par un alcali volatil en petite proportion. Si on la calcine, elle laisse une cendre qui contient un alcali fixe et une terre qui est ou peut être convertie en chaux vive. La matière animale diffère considérablement de la précédente par les propriétés que nous allons décrire.

Elle entre spontanément en putréfaction, sans avoir éprouvé la fermentation vineuse ni acéteuse, au moins ne peut-on pas appercevoir distinctement ces deux dernières; traitée par la distillation, elle fournit d'abord un alcali volatil, en grande proportion, et il n'y a qu'un feu violent qui puisse en dégager ensuite un acide. Cette substance, traitée par la calcination, se réduit en une cendre, qui ne fournit point d'alcali; sa terre n'est point calcaire, et on ne peut la convertir en chaux vive par aucun moyen connu.

Les différences sont assez sensibles; mais il convient de remarquer ici que la ma-

tière végétale, en passant à la fermentation putride, éprouve des changemens assez notables pour lui faire acquérir plusieurs des caractères de la matière animale.

La matière végétale semble ne subir aucun changement putride chez les malades attaqués de diabète. La variation qu'elle éprouve consiste dans le développement de sa matière sucrée, qui ne passe pas au-delà de l'acidité.

D'après la quantité de matière sucrée qui se sépare dans le diabète, qui peut être plus considérable que le sucre que fournissent naturellement les végétaux, on est porté à croire qu'il y a dans l'estomac un méchanisme propre à la formation du sucre.

La digestion nous paroît s'accomplir de la manière suivante:

Les fluides de l'estomac ont la faculté de dégager promptement et énergiquement de l'*air fixe* des matières animales, ce qui est le premier pas vers la putréfaction, et opère puissament la désorganisation de la texture, et peut-être de la combinaison des corps; mais nous savons maintenant que les substances putrescen-

tes sont très-propres à exciter une fermentation acide dans les matières végétales ; et l'estomac de l'homme en contient presque toujours. Le premier phénomène qui a lieu dans l'estomac est donc cette acescence dont le produit est un acide qui fait disparoître les effets de la putréfaction. L'acidité disparoît aussi à son tour, probablement par son absorption ou par sa combinaison avec les matières putrescentes et huileuses qui s'y trouvent. Telle est la manière dont nous croyons que le chyle est produit, et journellement renouvellé par la combinaison d'une nouvelle portion d'acide avec les fluides putrescens, qui existent préalablement dans le corps. La production journalière d'un acide dans l'estomac de l'homme, et sa prompte disparution, dont il ne résulte aucun effet morbifique, donne à notre théorie un degré suffisant de probabilité. Cette assimilation de végétaux que je suppose avoir lieu, commence dans l'estomac, mais n'y est pas complettée ; car nous observons que la longue retention des matières alimentaires dans l'estomac, causée par leur insolubilité, ou par une obstruction du pylore, produit un plus

grand degré d'acidité ; et, en général, l'acidité, qui domine communément dans l'estomac, ne disparoît qu'après l'expulsion des alimens.

C'est principalement l'addition de la bile aux matières qui ont passé de l'estomac dans le duodenum, qui est propre à masquer l'acidité qui est sensible dans l'estomac. Il est probable aussi que les sucs pancréatique et intestinal contribuent à produire le même effet. C'est, sans doute, par le même but que la lymphe s'unit constament au chyle dans son trajet; mais, au reste, nous sommes convaincus que nous ne savons pas exactement comment s'opèrent ces phénomènes, ni par quel méchanisme les différens fluides, ajoutés aux alimens dans les différentes parties qu'ils parcourent, contribuent aux changemens qui leur arrivent.

On suppose avec assez de vraisemblance que la combinaison ou l'assimilation exacte n'est pas finie, jusqu'à ce que le chyle, mêlé avec la masse du sang, ait éprouvé l'action des poumons à travers les vaisseaux, desquels il doit immédiatement passer après avoir entré

dans la veine sousclavière pour servir aux différentes fonctions de l'économie animale.

D'après ce que nous avons dit, il paroît qu'on connoît encore très-peu quels changemens les fluides éprouvent en passant à travers des poumons, ou par quel moyen ils sont produits en cas qu'ils aient lieu.

En général, nous ne connoissons que très-peu de chose sur la production ou la formation des fluides animaux. Cependant les nouvelles connoissances chimiques commencent à dévoiler les mystères de l'économie animale (2).

La pathologie se réduit en général à deux systêmes : la pathologie humorale et celle de l'irritabilité de la fibre. Boerrhnave étoit le plus grand défenseur de la première; la seconde eût pour partisans Hoffman, Cullen, auxquels nous pouvons ajouter Brown et Darwin. Cullen admit cependant la pathologie humorale pour expliquer le scorbut; il nous a conservé l'observation suivante : Quoiqu'on ne puisse nier que les fluides du corps humain éprouvent différens changemens morbifiques dont il peut résulter primitivement des maladies, ce-

pendant je suis porté à assurer que l'on connoît rarement la nature de ces changemens, et qu'on s'apperçoit encore plus rarement de l'époque à laquelle ils ont lieu. Qu'auroit-il dit aujourd'hui du diabète sucré? qu'auroit-il dit de l'acide nitreux et des autres substances qui affectent également le système? qu'auroit-il dit des effets du régime animal et du sulfure d'ammoniaque? On pourroit encore demander de quelle manière agissent sur nos organes la contagion et les poisons morbifiques? sur-tout en reproduisant des poisons de la même nature. Les découvertes modernes dans l'application des connoissances chimiques, ne commandent-elles pas de faire revivre la pathologie humorale, mêlée convenablement avec celle de l'irritabilité?

Les causes immédiates du diabète sucré, comme le prouvent les deux observations citées, sont une condition morbifique de l'estomac et la dispersion d'une matière sucrée, accompagnée probablement de quelques changemens contre nature des fluides du système.

Cette maladie consiste donc, comme nous l'avons déja observé, dans une augmentation d'action de l'estomac avec une

sécrétion trop considérable et une altération dans la qualité du suc gastrique, produisant une matière sucrée par la décomposition de la matière végétale prise avec les alimens, et un défaut d'assimilation, qui, comme on le sait, dépend de la digestion. On peut attribuer cet effet à une excessive activité des vaisseaux lactés absorbans, causée par le stimulus particulier du sucre dans un état de liberté, ou par une autre matière. Ces phénomènes peuvent aussi dépendre d'une sympathie provenant de l'action morbifique de l'estomac.

La voracité ou appétit excessif, qui se renouvelle promptement après avoir mangé, dénote l'augmentation de l'action de l'estomac; et ce qui vient encore à l'appui de cette opinion, est le succès qu'on a retiré du traitement que nous avons conseillé, et l'avantage qu'on a obtenu de quelques remèdes particuliers. Les bains chauds, les applications onctueuses sur la peau, les graisses animales et l'administration interne de l'opium à grandes doses, sont les moyens qui ont produit du soulagement, et qui ont fait faire quelques pas dans la cure de cette maladie. Il est vrai que le quinquina et l'alun, les acides

sulfurique et nitrique ont été vantés comme palliatifs et même curatifs. On a été jusqu'à attribuer cette propriété à l'eau de Brystol; mais nous ne pouvons rien dire de positif sur tous ces médicamens, quoique le quinquina, l'alun et les acides puissent être regardés comme capables de diminuer l'action augmentée dans certains cas, puisqu'on sait qu'ils agissent réellement ainsi.

L'augmentation de la sécrétion et l'altération du suc gastrique sont les conséquences nécessaires de l'action augmentée de l'estomac. Ce qui prouve l'augmentation du suc gastrique, c'est l'éjection de la grande quantité de matières visqueuses, produites uniformément par les émétiques pendant le cours de la maladie. Les mêmes circonstances servent à prouver l'altération de la qualité de ce suc.

En outre, si l'on admet que la sécheresse de la bouche, le mauvais goût et l'absence de la salive dans la Dyspepsie, prouvent le défaut ou l'altération du suc gastrique, nous pouvons avancer, avec la même vraisemblance, qu'un goût fade, aigre et douceâtre, joint à la qua-

lité visqueuse et à l'augmentation de la salive, indiquent la surabondance et l'altération du suc gastrique.

Pour expliquer l'augmentation de l'urine, il faut principalement avoir recours à la formation de la matière sucrée : nous croyons cependant qu'on peut aussi attribuer à l'estomac une plus grande action qui se communique sympathiquement aux veines; et de cette manière, quoiqu'il n'existe aucune matière sucrée, il peut résulter de l'accroissement de l'action de l'estomac, la sécrétion d'une beaucoup plus grande quantité d'urine que dans l'état ordinaire. Ce qui justifie cette opinion, c'est que la quantité d'urine est plus abondante dans les maladies où le ton de l'estomac est plus considérable, tandis que cette sécrétion est de beaucoup diminuée dans le scorbut, où l'estomac n'a que peu ou point d'action. Le diabète vineux augmente l'action de l'estomac, qui est essentielle au diabète sucré; mais comme la première dépend d'un stimulus momentané, elle cesse promptement, tandis que le stimulus de la seconde étant permanent, elle continue d'agir. Ce stimulus ne peut-il pas

consister dans l'état acide des fluides de l'estomac, susceptible d'être détruit par la nourriture animale, et par l'abstinence entière des végétaux.

Si la sécrétion de l'urine est peu abondante pendant un certain tems: si elle est d'une couleur foncée et d'une odeur désagréable, ces caractères prouvent que l'estomac n'a pas une force suffisante. Si, au contraire, l'urine jouit des propriétés qu'on lui remarque communément dans l'état de santé, et qu'elle soit en même proportion, l'estomac a le ton convenable. Et enfin si l'urine coule abondament, cela prouvera qne l'estomac a une force trop considérable.

On s'est imaginé qu'une plus grande sécrétion d'urine dans le diabète, provenoit d'un état de la peau propre à favoriser l'absorption par sa surface; quoique cette absorption soit universellement admise, nous avons quelques raisons de douter de son influence, sur-tout dans le cas présent. Le docteur Currie de Liwerpool nous apprend que dans un cas de diabète où il employa un bain tiède de lait et de bouillon, il ne pût jamais remarquer que le malade eût angmenté de

poids pendant son immersion. Dans un autre cas, on fit la même observation sur un malade attaqué d'une obstruction au pharinx, qui mourut de faim après avoir passé trente jours sans rien prendre par la bouche.

La grande quantité de matière extractive dans l'urine des diabétiques, prouve, abstraction faite de la matière sucrée, quelques défauts dans les puissances assimilatrices; mais comme ces puissances ne sont pas suffisament connues, nous ne pouvons en donner aucune explication particuliére. Ce défaut semble dépendre de l'état de l'estomac qui produit la maladie, et peut-être de la trop grande activité des vaisseaux lactés absorbans.

Pour jetter quelques lumières sur ce sujet, nous allons exposer en peu de mots les connoissances acquises jusqu'à ce jour sur l'urine dans l'état de santé. Nous tirerons ce que nous allons en dire des expériences de M Cruicksank, qui les a accompagnées de faits dont on n'avoit encore donné aucune description exacte.

*De l'Urine dans l'état de santé.*

L'urine est un fluide composé de différens sels neutres et d'une matière extractive animale, tenue en dissolution par une grande quantité d'eau. Les proportions relatives à ces différentes substances varient tellement dans la même personne à différentes époques, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie, qu'il est extrêmement difficile de déterminer quel est le véritable type auquel on doit rapporter l'urine en bonne santé.

L'urine récemment rendue contient toujours un excès d'acide, et rougit la teinture de tournesol; mais elle éprouve bientôt une altération putride accompagnée de dégagement d'ammoniaque. Sa pesanteur spécifique est de 1005 à 1033, l'eau distilée étant 1000. Un litre et un quart d'urine soumises à l'évaporation, donnent en général un résidu de 324 décigrames composé de muriate, de soude et d'ammoniaque, de phosphate de soude, de chaux et d'ammoniaque, d'acide phosphorique et lithique

thique, et d'une matière extractive ; leur proportion relative, considérée dans l'état sain, sont les suivantes :

Matière saline ou sel fusible . . . deux centigraves et demi dix décigrammes.

Matière extractive animale. . . . un centigrave et dix décigrammes.

Acide lithique et phosphate calcaire . . . . . dix décigrammes.

Les sels neutres séparés par l'évaporation et la crystalisation sont très-promptement fusibles, même à une chaleur modérée ; c'est ce qui leur a fait donner le nom de sels fusibles de l'urine, sels microcosmiques, etc. Ils doivent cette fusibilité aux sels phosphoriques. La matière extractive animale soumise à la distilation, donne un phlegme contenant du carbonate d'ammoniaque concret, une huile empyreumatique fœtide, et un peu de phosphore. Il reste dans la cornue un charbon difficile à insinerer. Traitée avec deux

ou trois fois son poids d'acide nitrique, elle fournit une substance écailleuse brillante, semblable à l'acide boracique, dont les lames sont des rhombes dont les angles sont émoussés.

L'urine, à la suite des maladies aigues, se charge de matières animales, salines, et dépose, par le refroidissement, un sédiment briqueté abondant, que Scheèle regarde comme de l'acide lithique, et que d'autres ont pris pour du phosphate de chaux précipité par l'ammoniaque dans un état libre. Nous croyons que ce précipité est souvent composé de ces deux substances.

Dans quelques maladies du foie, particulièrement dans le squirre, l'urine est généralement peu abondante, de couleur foncée, déposant un sédiment de couleur rose remarquable. Elle est aussi fréquemment imprégnée de bile. Dans l'hydropisie idiopathique et dans différentes maladies, accompagnées de l'augmentation d'action du système artériel, elle contient souvent la partie coagulable du serum qu'on peut promptement y découvrir par l'acide nitrique ou par la chaleur. Aussitôt après le repas et dans les accès hystériques, elle est

limpide, son odeur est à peine sensible, elle ne contient presque pas de matière extractive. Soumise à l'évaporation, elle ne fournit presque autre chose qu'un résidu purement salin. Cette espèce d'urine et celle des diabétiques qui contient la matière sucrée, offrent les altérations les plus remarquables qu'on a observées dans ce fluide, tant dans l'état de santé que dans les diverses affections morbifiques.

Il est à propos d'examiner quelle est la nature de l'action plus énergique de l'estomac dans le diabète sucré. Nous regardons comme certain que deux forces différentes agissant séparément et distinctement, produisent des maladies analogues : l'une est une augmentation d'action avec force, l'autre avec foiblesse, et l'une et l'autre peuvent vraisemblablement affecter tout le système ou seulement une partie. Ce n'est qu'en faisant cette distinction exacte qu'on peut établir une pratique raisonnable et heureuse. Ces actions sont beaucoup plus aisées à appercevoir dans les maladies accompagnées d'affections locales. La première dénotant plus généralement une inflammation membraneuse, est produite par un chan-

gement de température, tandis que la seconde étant l'effet d'une cause spécifique, caractérise plus évidemment une inflammation sanguine. Mais l'action des organes particuliers peut éprouver des augmentations qui paroissent simples, et qui ne deviennent morbifiques qu'en produisant, par leur continuation, des affections organiques, soit en agissant médiatement sur ces parties, soit qu'au moyen d'une action sympathique, les poumons, le foie, les reins et l'estomac soient sujets à ces affections. Le docteur Webster s'exprime ainsi dans une dissertation tendant à démontrer la connexion de l'estomac avec les phénomènes de la vie, ceux de la maladie et de la guérison; ce qui prouve que l'estomac change très-souvent d'état, c'est la faculté dont jouissent les organes des sens d'éprouver aussi ces variations, suivant la sensation que produisent sur eux les causes internes ou externes. Chaque saveur communique à l'organe un état particulier : les saveurs alcalines, acides, douces, amères, astringentes, acres, aromatiques et fétides font éprouver à ce viscère des états aussi variés que les espèces appartenant à cha-

cune de ces classes, considérées à part ou combinées entr'elles. Quelques genres de substances affectent différentes parties du même organe ; et la sensation est propagée à une plus ou moins grande distance, sans qu'on puisse présumer qu'il y ait eu aucune absorption. C'est ainsi que l'irritation des poumons se fait souvent ressentir à l'épiglote, celle du foie à l'épaule, celle du rein au testicule et à la cuisse, celle de la vessie à l'extrémité de la verge, celle du colon à l'ombilic, celle de toutes les parties du système à l'estomac et *vice versa*.

L'état vicié de l'estomac n'est pas toujours accompagné de la diminution de l'appétit ; celui-ci peut, au contraire, être vif, irrégulier, ou même excessif, quoiqu'on ne puisse douter qu'il ne soit pas dans son état naturel, comme il est aisé de s'en convaincre par le défaut d'assimilation qui a lieu dans la phtysie, la boulimie, et dans quelques cas où la vie est dans le danger le plus imminent. L'état morbifique de l'estomac est pareillement démontré dans la chlorose, les affections vermineuses et le scorbut de mer. Dans cette dernière maladie l'acide citrique

reçu dans l'estomac où il doit être décomposé, semble s'opposer à l'effet que produisent la viande salée, le froid et l'humidité de la surface du corps, l'excès ou le défaut d'exercice et le désespoir, causes ordinaires de cette affection. Les effets rapides de doses peu considérables de substances aromatiques, fétides, d'ammoniaque, d'éther ou d'opium, douées de la propriété de diminuer le sentiment de foiblesse, de chaud, de froid, la sueur, le spasme, la douleur et d'autres symptômes généraux du systême, en affaissant les facultés mentales, et la vertu que possèdent ces mêmes médicamens, ainsi que le quinquina de prévenir et d'arrêter les accès fébriles, prouvent que ces symptômes dépendent des divers états de l'estomac sur lequel ces médicamens opèrent des changemens dont les effets se propagent dans toute l'économie animale. Si la fièvre et les hémorrhagies inflamatoires étoient purement des affections du cœur et des vaisseaux sanguins ; si les maladies nerveuses ne dépendoient que du cerveau et des nerfs, l'hydropisie et les scrophules des vaisseaux lymphatiques, le squirrhe des autres glandes, les ulcères

d'une simple affection cutanée, la dispnée et le rhume des poumons, le rhumatisme de grandes articulations, et la goute des petites; l'ictère des conduits hépatiques, le diabète des reins; ces affections existeroient souvent ensemble; mais les symptômes dépendent des divers états de l'estomac; et comme différens états du même organe ne peuvent exister en même tems, il en résulte que le système ne peut éprouver à-la-fois plusieurs affections. Les mêmes causes produisent différens effets, suivant la prédisposition du sujet: le même remède peut convenir à différentes maladies, et il semble ainsi qu'il existe dans les sécrétions un équilibre parfait. Combien de fois après la mort cherche-t-on inutilement les états morbifiques du cerveau, des poumons et du cœur? tandis que la cause de tous ces symptômes est ou invisible, ou a son siège dans l'estomac, qu'on ne soupçonnoit d'abord nullement affecté.

Le docteur Whytt, dans ses observations sur les maladies nerveuses, troisième édition, page 233, regarde comme symptôme nerveux un appétit très-vif, qu'il attribue à quelque humeur contenue dans

la cavité de l'estomac, et stimulant les nerfs de cet organe, ou à quelques changemens qui rendent ces nerfs susceptibles d'éprouver presque continuellement la sensation que nous nommons faim.

Le docteur Lower a observé que les hypochondriaques et les hystériques sont souvent attaqués d'une faim extraordinaire, et que tant qu'elle dure, ils n'éprouvent aucune autre sensation douloureuse. Dans d'autres cas cependant la matière morbifique attaquant les nerfs de l'estomac des hypochondriaques et des hystériques, occasionne quelquefois des nausées et le dégoût. C'est ainsi que la goutte confirmée, lorsqu'elle se porte sur l'estomac, produit différens effets suivant la sensibilité des nerfs de cet organe, ou selon qu'elle se fixe plus ou moins sur ces nerfs. Il en est de même de l'oppression, de la langueur, de la flatulence, du dégoût, du sentiment de froid à l'estomac, ou une violente douleur accompagnée de spasme et de vomissemens. Le malacia, le pica, communs aux femmes grosses, aux enfans, ainsi qu'aux filles affectées de chlorose, dépendent ou d'un acide, ou de quelqu'autre hu-

meur âcre contenue dans l'estomac, ou du changement opéré sur les nerfs par la grossesse capable de produire le désir de certaines nourritures et autres substances, qui, dans ces cas, sont généralement agréables au goût, et propres à remédier aux désordres de l'estomac. Le même docteur Lower, en parlant d'une affection morbifique de l'estomac, accompagnée de douleurs et de vomissemens après les repas, occasionnés par une trop grande sensibilité des nerfs, observe que rien n'a opéré aussi promptement que le laudanum donné une heure avant le dîner et le souper.

Toutes ces observations tendent à prouver l'importance de l'estomac, son pouvoir sur tout le système, et son extrême sensibilité: elles prouvent en outre que ses affections peuvent être dues à son action irrégulière et à la viciation de ses fluides. Les personnes dont l'estomac jouit d'une force parfaite, et qui se livrent à un violent exercice, qui se nourrissent d'alimens et de boissons très-variées, peuvent, par la continuation de cette force, éprouver une sécrétion morbifique plus considérable.

On a regardé dans les théories médicales les acrimonies acides et alcalines comme la source de beaucoup de maladies ; et, quoiqu'elles aient été abandonnées comme beaucoup d'autres, excepté par le docteur Cullen, qui a conservé l'acrimonie scorbutique, cependant il est très-probable que plusieurs matières, douées de propriétés acides ou alkalines, mais sur-tout des premières, sont produites par certaines conditions de l'estomac, communiquées à ce viscère par la nature des alimens, la manière de vivre, les occupations ordinaires, toutes causes qui peuvent donner naissance à ces affections dépendantes de l'estomac. Quelque chose qu'on ait pu dire pour infirmer cette opinion, nous savons actuellement qu'il peut se former ou se développer dans l'estomac une matière sucrée ; qu'elle peut se répandre dans tout le système, et y produire des effets généraux et locaux.

Dans le diabète sucré, le suc gastrique peut posséder des propriétés acides d'une nature particulière, capables d'assimiler la matière végétale à une substance de la nature du sucre. Ces assimilations ne

sont pas rares dans les affections morbifiques de l'économie animale, comme on le remarque spécialement dans l'application des poisons animaux. Il est cependant inutile de faire cette supposition, car on peut expliquer la formation de la matière sucrée, en la considérant comme développée par un certain méchanisme de l'estomac, lié à son état morbifique et à la viciation de ses fluides, occasionnée par les substances végétales dont on s'est nourri; ou en la considérant comme s'étant débarrassée des autres parties des végétaux dans lesquels elle étoit toute formée, ou, ce qui est la même chose, par ces deux moyens réunis. La matière sucrée, une fois formée de quelque manière que ce soit, ne se décompose plus. Ce dernier effet doit être attribué, comme le précédent, à la viciation du suc gastrique et à l'action augmentée de l'estomac. Quoiqu'on ne connoisse pas exactement la nature du suc gastrique, cependant on peut supposer que l'acidité prédomine dans le suc gastrique des diabétiques; et il paroît assez vraisemblable que ce fluide jouit d'une propriété alcaline dans les scorbutiques.

Les connoissances acquises jusqu'à ce jour sur la digestion peuvent-elles confirmer notre opinion à ce sujet? On prétend que le suc gastrique est l'agent le plus efficace de la digestion, et qu'il pourroit être fourni par des glandes ou des vaisseaux exhalans; et quoiqu'on n'ait pas encore examiné, par des expériences chimiques, ses propriétés dans l'état sain, cependant on peut conclure par analogie qu'un dérangement dans le système glanduleux ou dans les vaisseaux exhalans, peut produire les mêmes effets dans le fluide qu'ils séparent.

C'est dans la nature de ces changemens que consiste la grande difficulté. On ignore encore en physiologie la théorie de la sécrétion glandulaire dans l'état sain: les connoissances chimiques modernes pourront peut-être jeter un grand jour sur l'explication de la nature des sécrétions, dans l'état de santé et de maladie, et éclaircir plusieurs autres points de physiologie et de pathologie.

De quelque manière que soit produit le diabète sucré, l'action augmentée de l'estomac qui a lieu, étant toujours liée avec l'effet de l'application long-tems

continuée de divers stimulus, la nature de l'action peut être celle qu'on attribue à la foiblesse ; mais l'estomac étant un organe extrêmement sensible dans l'état sain, l'augmentation de son action morbifique, prend, en apparence, le caractère d'une irritabilité accumulée. Cette action est telle, que les émétiques, les narcotiques, les huiles et les graisses animales et la diète exclusive des substances animales sont les seuls remèdes qui ont été couronnés d'un heureux succès.

L'action excessive des vaisseaux absorbans est probablement de la même nature; elle provient de divers stimulus où elle est liée avec une affection sympatique. Le défaut d'assimilation qui a lieu dans le diabète sucré peut dépendre, comme nous l'avons vu, de l'action excessive des vaisseaux absorbans, aussi bien que d'une digestion imparfaite. L'estomac et les vaisseaux absorbans agissent si puissament, que les matériaux de la digestion sont séparés par les reins avant d'avoir éprouvé la combinaison salutaire qui doit les changer en chyle, et les assimiler au systême. Cette explication rend également raison de l'état

boulimique de l'estomac dans le diabète qui, comme nous l'avons vu, continue, quoiqu'il ne se forme plus de matière sucrée.

L'appétit variable des femmes grosses dépend d'une action irrégulière, puisqu'elles sont quelquefois attaquées d'anorexie, d'autrefois de boulimie, et que ces états sont accompagnés de la diminution ou de l'augmentation de la salive : il y en a même qui éprouvent des diabètes momentanés. On a souvent éprouvé de bons effets de la saignée et de l'opium dans le pica et la chlorose ; et on observe souvent que l'augmentation d'une urine limpide est un symptôme de la dernière. Les malades attaqués du pica, ont des envies extraordinaires ; les unes veulent de la craye, des cendres et de la terre ; les autres, des acides, tels que du vinaigre, du suc, des limons, des fruits verds ; et ces désirs dépendent probablement de la nature différente du suc gastrique.

L'examen des différens états de l'appétit et des changemens correspondant de l'urine, joint aux causes particulières qui les produisent, et comparés avec

l'état des individus qui en sont attaqués, répandra la plus grande lumière sur les causes immédiates de l'état de l'estomac et du fluide gastrique des diabétiques. L'action morbifique augmentée de l'estomac est suivie de la sécrétion du suc gastrique, vicié, caractérisé par un appétit excessif, revenant fréquemment, et par une grande acidité. Les effets directs qui en résultent sont la formation ou le développement d'une matière sucrée, accompagnée d'un certain défaut d'assimilation, probablement due en partie à une trop grande activité des vaisseaux lactées absorbans. Cette action augmentée de l'estomac et des vaisseaux lactées absorbans, jointe au stimulus de la matière sucrée, produit la sécrétion abondante d'urine, la soif, le mal de tête et la sécheresse de la peau.

## *Des caractères donnés jusqu'à ce jour du Diabète sucré.*

Les nosologistes et les autres écrivains n'ont donné jusqu'ici qu'une définition imparfaite de cette maladie. Nous allons

exposer les caractères par lesquels ils l'ont désignée.

*Sauvage.*

Émission d'une grande quantité d'urine aussitôt après la boisson, accompagnée d'une soif considérable.

*Cullen.*

Évacuation chronique d'une quantité considérable d'urine souvent viciée. Il caractérise ainsi le diabète sucré qui forme une espèce idiopatique de ce genre.

Diabète accompagné d'une urine dont l'odeur, la couleur et la saveur ressemblent à celle de l'eau miellée.

*Home.*

Urine augmentée et douceâtre, soif continuelle, peau aride, et souvent écailleuse.

Des trois définitions que nous venons d'exposer, celle du docteur Home est celle qui approche le plus de l'exactitude. On doit principalement comprendre

dre dans le caractère d'une maladie ses symptômes primitifs et essentiels ; et il ne faut employer que ceux qui sont en même tems propres à donner une idée exacte de la nature particulière de la maladie et des causes qui l'ont fait naître. On peut, en conséquence, donner la définition suivante du diabète sucré : Appétit inextinguible, soif perpétuelle, urine augmentée et douceâtre, pouls fréquent, chaleur peu augmentée, peau aride, accompagnée de maigreur. Les principales parties de ces caractères ont été prises de la définition de la boulimie par *Linnœus*, et de celle du diabète par *Home*. On n'y a ajouté que ceux de la fréquence du pouls, de la chaleur et de la consomption.

Outre les symptômes que nous avons regardés comme caractéristiques, il y en a d'autres généraux, qui, quoique propres à distinguer plusieurs états de la maladie, doivent être évités dans une définition : telles sont la nature et la quantité de la salive, l'état de la langue, des gencives et des dents, la sensation souvent douloureuse de l'estomac et des reins, ainsi que le phymosis.

*Du traitement qui convient au Diabète sucré.*

Les principes qui doivent guider dans la cure du diabète, consistent 1°. à prévenir la formation ou le développement de la matière sucrée; 2°. à détruire l'action morbifique augmentée de l'estomac, et à rétablir ce viscère dans son état sain.

Quelle que puisse être la cause de la formation de la matière sucrée, il est nécessaire de la prévenir; car, tant que son stimulus existe dans le système et sur-tout sur les reins, les affections morbifiques générales continuent. Les moyens employés pour prévenir cette formation, doivent tendre à détruire l'action augmentée de l'estomac et des vaisseaux lactées absorbans, et la sécrétion trop abondante et viciée du suc gastrique, auxquelles est due la formation de cette matière. La diète animale, les graisses, le repos, une entière abstinence de toute espèce de végétaux, sont les moyens que l'on doit employer et qu'on peut aider par l'usage journalier des substances

alcalines, calcaires et testacées. On doit restreindre la quantité de nourriture animale, et n'en permettre qu'autant qu'en exige indispensablement l'estomac.

Lorsque l'urine indique l'absence de la matière sucrée, et qu'en même tems elle est sécrétée en plus grande quantité que dans l'état naturel, et qu'elle contient plus de matière extractive, que l'appétit continue d'être très-vif, on peut présumer que l'action morbifique de l'estomac et des vaisseaux lactées absorbans n'est point détruite; il est alors nécessaire d'employer le sulfure d'ammoniaque, et d'y joindre une opiate antimoniale, le soir, et de continuer ces remèdes jusqu'à ce que l'état d'excitement de l'estomac soit dissipé : on s'en appercevra à la diminution de l'urine, à sa couleur foncée et trouble, à l'odeur désagréable qu'elle donne par l'évaporation, au goût salé de son résidu qui n'est plus tenace, et enfin à la diminution de l'appétit et au dégoût pour les alimens. A cette époque, on s'appercevra que la langue et les gencives ont perdu leur couleur vermeille et sont devenues pâles. Lorsque le malade est dans cet état, on doit lui recomman-

der l'exercice, l'engager à recommencer graduellement l'usage du pain, des végétaux et des boissons les moins propres à fournir la matière sucrée, ou à contracter de l'acidité dans l'estomac. Si on néglige ces précautions, et qu'à l'époque dont nous avons parlé on continue de faire exclusivement l'usage de nourriture animale, le malade court risque d'être attaqué de scorbut ou autre maladie semblable. Les selles douloureuses et accompagnées de tranchées, la couleur foncée de l'urine et sa surface enduite d'une substance huileuse, l'haleine fétide et le goût salé, un sentiment de lassitude et de pesanteur, accompagné d'indifférence pour les alimens solides et liquides, ainsi que pour l'exercice, dénotent fortement un état approchant du scorbut.

Lorsque la maladie a été longue, elle peut laisser des effets locaux qui s'opposent à l'entier recouvrement de la santé. Ces effets consistent vraisemblablement dans un pur relâchement et une dilatation des vaisseaux, tels que ceux des reins et les absorbans lactées, ou dans une affection occasionnée par une ac-

tion long-tems continuée. La dissection a souvent démontré l'état morbifique des glandes et des vaisseaux mesentériques ou lactées, ainsi que celui des reins. Il peut aussi en résulter quelques dérangemens de la structure de l'estomac, du pancréas, de la rate, du foie, et peut-être même des poumons. Ces réliquats sont plus à craindre, et arrivent avec plus de rapidité dans les constitutions scrophuleuses. Toutes les fois que ces accidens ont lieu, il est très-difficile, quelquefois même impossible d'obtenir une guérison complète. Les remèdes indiqués dans ces circonstances ne sont pas contre-indiqués par l'affection diabétique. Au reste, jusqu'à ce que nous connoissions plus exactement la physiologie de la digestion et de l'assimilation, nous ne pouvons espérer d'avoir des vues précises sur l'état morbifique de ces organes.

*Observations diverses sur le Scorbut, la Goutte et autres maladies dépendantes de l'état morbifique de l'estomac.*

Ne seroit-ce pas une considération très-importante et digne de fixer l'attention

des praticiens, que de considérer le scorbut comme une suite du diabète; surtout, si, comme nous l'avons supposé, ces affections forment les deux extrémités d'une chaîne de maladies dépendantes de certains états morbifiques et variés de l'estomac. Les chaînons intermédiaires peuvent être composés des maladies idiopatiques suivantes :

| | |
|---|---|
| La Boulimie. | La Polydipsie. |
| La Chlorose. | Le Pica. |
| La Dyspepsie. | L'Anorexie. |
| La Pyrose. | L'hypochondriasis. |
| L'Hysterie. | La Goutte. |
| La Lithiasie. | La Polysarcie. |

Mais si l'on admet que les extrémités de notre chaîne sont exactement déterminées, il faudra beaucoup de discernement pour assigner à chaque chaînon intermédiaire la place qui lui convient. Pour parvenir à ce but, il faut sur-tout considérer les deux états de l'estomac, dont l'un consiste dans l'augmentation de son action naturelle ; et l'autre, dans sa diminution. On aura aussi égard à la

quantité et à la qualité du suc gastrique, à la tendence de l'estomac vers l'acescence, ou vers toute autre disposition : on ne négligera pas non plus son influence sur la quantité et la qualité de l'urine.

L'estomac est l'organe principalement affecté dans le scorbut ; mais on y fait généralement peu attention, vu les autres symptômes qui sont plus sensibles. On n'a fait jusqu'à ce jour aucune recherche chimique sur l'urine des scorbutiques ; ce qui est d'autant plus à regretter, qu'on eût reconnu par ce moyen la différence qui existe entre cette urine et celle des diabétiques. On a observé que l'appétit est rarement diminué dans le scorbut : on a même vu des scorbutiques expirer, le morceau dans la bouche. Nous sommes portés à croire qu'ils n'avoient pas un grand appétit, mais que leur estomac étoit dans un tel état d'engourdissement, que les alimens y étoient introduits sans qu'ils éprouvassent la moindre sensation.

Le docteur *Lind*, dans sa pathologie du scorbut, prétend que la nature indigeste des alimens des marins occasionne dans les organes digestifs une foiblesse qui produit la maladie. Cette affection

gastrique se rapporte à ce que nous avons nommé prédisposition ou force imparfaite de l'estomac ; et, quand elle est jointe à la réclusion et à une privation entière de végétaux récens, elle donne naissance au scorbut. Si l'influence morbifique de l'estomac continue dans le cas que nous venons de citer, il est aisé de voir que la maladie ne peut provenir que du manque de végétaux récens, et que la cure consiste à en procurer aux malades, ou à leur faire faire usage de limons. D'autres faits prouvent que la maladie peut être produite par tout ce qui peut desoxigéner le système, selon sa prédisposition ; et qu'en conséquence les procédés curatifs doivent être pris dans les substances capables de suroxigéner le système, ou, en d'autres termes, d'exciter l'appétit (1), d'augmenter la quantité de l'urine, de procurer de la blancheur aux dents, de la rougeur à la langue, et de la maigreur à tout le système. On compte la difficulté de la respiration, parmi les symptômes

(1) Cette théorie est confirmée par les succès que j'ai obtenu de la limonade nitrique dans la diathèse scorbutique.

du scorbut; elle ne constitue cependant pas un des symptômes primitifs, et on l'observe davantage dans les époques avancées de la maladie. Ne peut-on donc pas supposer que les poumons ne sont que secondairement affectés dans le scorbut: s'il en est ainsi, on ne peut attribuer la production de cette maladie à aucune affection des poumons.

### *Mal d'estomac.*

Il existe parmi les nègres des Indes occidentales, une maladie nommée, dans les îles françaises, mal-d'estomac; elle paroît souvent être de nature aigue, dépendante d'un état morbifique de ce viscère, et qui se termine souvent par l'hydropisie. On a considéré cette maladie comme incurable; et une grande quantité de nègres en sont morts: ses principaux caractères sont un appétit très-vif et le désir des substances crétacées: on prétend que l'urine est plus abondante que dans l'hydropisie. L'ouverture des cadavres y a démontré l'engorgement des glandes mésentériques. On n'a trouvé aucun remède qui ait eu du succès contre cette affection.

On a cependant cité une guérison opérée par le tartre stibié, donné à une dose suffisante, pour exciter de fréquens vomissemens.

Les détails qui nous ont été communiqués sur cette fatale maladie, nous portent à la caractériser de la manière suivante :

Un appétit très-vif, même à l'approche de la mort. Cet état morbifique de l'estomac est accompagné de fièvre et d'une disposition à l'hydropisie de poitrine, et l'urine n'est pas diminuée.

Ces faits nous font présumer que la maladie consiste dans l'action augmentée de l'estomac, accompagnée d'une sécrétion très-abondante du suc gastrique, et de quelque altération de ce fluide : mais il reste à déterminer si cette action et cet état du suc gastrique sont de nature diabétique.

On a employé dans le traitement de cette maladie, comme dans le diabète, les amers et les corroborans. Cependant cette méthode n'a pas jusqu'ici été suivie de succès : les émétiques ont seulement procuré un peu de soulagement. Un particulier a assuré avoir guéri cette maladie

par leur moyen ; mais on n'y a pas généralement ajouté foi, quoique l'avantage produit par l'émétique soit bien reconnu.

Nous recommandons l'usage des émétiques, un régime exclusif de substances animales, et des médicamens capables de diminuer l'action de l'estomac : on pourroit, pour remplir ce but, employer avec succès une infusion de tabac.

### *La Goutte.*

La goute est une maladie actuellement très-commune, et qu'on peut regarder comme incurable ; car il semble qu'on n'ait cherché qu'à diminuer la violence des accès ; et on a cru avoir beaucoup fait, quand on a pu retarder ses paroxismes. En considérant la nature et le traitement du diabéte, et le rapport de ces deux maladies avec l'état morbifique de l'estomac, on pourra se former des idées précises sur la goutte, sous quelque forme qu'elle se présente. Nous observerons en même-tems que la goutte, quoique regardée communément comme héréditaire, doit souvent sa naissance à des causes qui seules peuvent la produire : ces causes

consistent particulièrement dans le régime.

La goutte attaque rarement ou peut-être jamais les individus peu aisés : c'est la maladie de cette classe du peuple dont la nourriture est abondante et variée. L'estomac est l'organe principalement attaqué dans la goutte, et cette affection l'accompagne ou la précède toujours. Sa nature ne semble pas uniforme : l'appétit est variable, quelquefois bon, même vif; d'autres fois il manque tout-à-fait. Il y a une disposition constante à l'acescence, et souvent même l'acidité domine : l'urine varie suivant l'état de l'estomac.

Les remèdes employés jusqu'à ce jour sont de deux espèces : les radicaux et les palliatifs. On range parmi les premiers l'usage exclusif du lait et des alimens végétaux, la privation totale des liqueurs fermentées, l'usage long-tems continué des amers, de la résine de Gayac, dissoute dans du rhum. Le régime diététique continué pendant plusieurs années et dans les premiers accès de la maladie, peut opérer une guérison complète dans les jeunes sujets. Dans ceux qui sont plus

avancés en âge, et lorsque la maladie a duré quelque-tems, les médicamens qui ont eu le plus de succès, sont un régime principalement composé de matières animales, l'abstinence des liqueurs fermentées et l'emploi des narcotiques, tels que le sulfure d'ammoniaque et l'opium (3).

*La Phtysie pulmonaire.*

Dans la phtysie pulmonaire, ou consomption tuberculeuse, il y a des symptômes qui indiquent une ressemblance avec quelques-uns de ceux du diabète sucré, tels qu'un appétit très-vif, l'acescence fréquente de l'estomac, la soif, la langue et les gencives vermeilles, les dents blanches, les lèvres rouges, la maigreur du corps, l'urine généralement claire, et non diminuée : sa quantité étant d'environ quatre litres dans les vingt-quatre heures. L'urine d'un phitysique examiné par M. Cruicksanck, lui fournit beaucoup de sel mîcrocosmique avec très-peu de matière extractive, et on a obtenu les mêmes résultats par la simple évaporation.

On n'a point encore déterminé d'une manière satisfaisante la cause de la consomption pulmonaire tuberculeuse, et si elle étoit toujours jointe à la constitution scrophuleuse : ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle se manifeste très-fréquemment chez les individus qui ont cette disposition ; mais il est plus essentiel de déterminer les effets de l'état tuberculeux des poumons sur le système, et l'obstacle qu'il porte à la fonction de ces organes. Il n'y a pas de doute que ce ne soit un objet de la première importance, et la fréquence de la maladie, ainsi que le peu de succès des remèdes qu'on emploie pour la combattre, ne le prouve que trop. Cependant il y a une difficulté qui paroît insurmontable : la maladie commence par des symptômes si légers et si obscurs, qu'on n'y porte aucune attention, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à rendre totalement inutiles tous les moyens que peut suggérer l'art pour opérer la cure. Ce dérangement de la structure organique est souvent porté à un tel point, qu'il ne faudroit rien moins que la formation de nouveaux poumons. Nous

savons néanmoins que l'on peut exister, quoique les poumons soient réduits à un très-petit volume; mais cette portion de poumons doit être saine, et exercer la totalité de la fonction à laquelle elle est bornée. Un poumon tuberculeux n'est pas dans un état sain, mais les affections tuberculeuses peuvent être légères, et alors elles constituent la consomption chronique, qui, quelquefois est susceptible de guérison: d'autres fois les symptômes de la maladie sont si prompts, qu'ils produisent une consomption très-rapide, et dont la mort est toujours la suite.

Quoique la nature de la prédisposition à la phtysie soit enveloppée de la plus profonde obscurité, cependant il convient de la rechercher avec persévérance, et on a droit d'attendre que le tems fournira les moyens de prévenir cette maladie, s'il n'offre pas ceux de la guérir.

Le traitement qu'on a employé jusqu'à ce jour dans la consomption tuberculeuse a été infructueux. Que nous serions heureux, si nous pouvions proposer une méthode aussi sure que celle

que nous avons adoptée pour le diabète et le scorbut! Mais cela nous paroît d'autant plus difficile, que cette maladie se développe et s'accroît d'une manière cachée, et qu'on ne peut rendre aux organes affectés les fonctions auxquelles ils étoient destinés lorsqu'ils ont perdus la faculté de les exercer.

Il est raisonnable d'examiner une maladie qui a déjoué tous les efforts de l'art, de rechercher quels ont été ces efforts, s'ils ont tous été analogues et infructueux, et d'adopter ou au moins d'essayer des moyens entièrement opposés. Notre méthode paroîtra encore plus juste et plus décisive, si l'examen des symptômes de cette maladie prouve que l'ancienne pratique n'étant point fondée sur le raisonnement, ne pouvoit être heureuse. C'est en suivant cette marche que nous sommes parvenus à traiter avec succès le diabète; et c'est encore celle qui nous guidera dans l'examen de la phtysie pulmonaire.

La consomption tuberculeuse ulcérée est accompagnée de symptômes qui démontrent l'augmentation d'action du système. C'est de la connoissance de sa nature

ture et de ses progrès que dépend le succès du traitement.

On a observé que la maigreur précédoit et accompagnoit la phtysie, et on a dit qu'elle étoit causée par l'abus du vinaigre et des fruits acides : elle se manifeste souvent pendant l'usage du mercure, tant que durent les effets de ce métal sur l'œconomie animale, ou immédiatement après. Elle arrive rarement, ou peut-être jamais, chez ceux qui se nourrissent principalement de substances animales. On a observé que le scorbut n'avoit jamais lieu dans la consomption.

Dans la fièvre hectique les joues et les lèvres sont d'un rouge fleuri, la langue est nette, et offre, ainsi que le gosier, une couleur d'un rouge brillant : l'appétit est assez vif, et il y a dans l'estomac un état d'acescence.

Ces phénomènes paroissent très-analogues à ceux qui accompagnent le diabète sucré, et sont opposés à ceux du scorbut. L'état du système caractérisé par la boulimie, la rougeur de la langue, la limpidité de l'urine, se montre souvent avant qu'il y ait des signes positifs de l'ulcération des poumons. Les cadavres des

personnes mortes de consomption tuberculeuse ont toujours présenté l'engorgement des glandes mésentériques. On pourrait dire que cet engorgement dépend de l'affection des poumons; mais nous croyons le contraire. Nous pensons que la prédisposition hectique consiste dans une structure particulière des glandes lactées, et probablement de tout le système lympathique. Nous avons eu occasion d'examiner un enfant de sept mois, mort d'hydrocéphale. On y a trouvé les glandes mésentériques engorgées, les poumons complètement tuberculeux; les tubercules très-petits et mous, ayant à peu-près l'apparence de lait caillé. Le père de cet enfant était mort de consomption tuberculeuse. Il nous paroît donc probable que les tubercules et les glandes engorgées peuvent être formés en même tems que les autres parties du corps, et acquérir un développement ultérieur, selon la manière de vivre et les variations de température auxquelles la personne peut être exposée. Dans les enfans où l'on a trouvé les glandes mésentériques engorgées et d'autres symptômes dénotant une affection scrophuleuse, l'acescence prédominoit dans

l'estomac, et ces mêmes enfans éprouvoient des douleurs d'entrailles, accompagnées de déjections verdâtres. On ne connoît pas encore l'origine de la consomption tuberculeuse; mais nous pouvons affirmer qu'elle dépend d'un état du système qui exige une diète légère et réservée de nourriture animale exclusive. Si nos conjectures sont fondées sur la structure particulière des glandes lactées et la formation des tubercules, il est aisé de sentir la nécessité d'un régime de vie propre à retarder et à empêcher l'accroissement et le progrès de ces tubercules. Ce régime consiste, suivant nous, dans l'usage des substances animales en y joignant très-peu de végétaux, dans la privation de liqueurs fermentées, surtout depuis l'âge de douze jusqu'à trente ans; et dans l'application de flanelle à la peau. On fera, en même tems, les exercices les moins propres à exposer à des changemens de température.

La nature de la phtysie et son action sur le système semblent approcher de celle du diabète. Cette opinion est encore confirmée par l'examen du traitement de l'une et de l'autre, et par ses effets.

Dans la consomption, on a généralement prescrit et employé le lait et le régime végétal, en y joignant l'usage abondant des fruits. On a saigné fréquemment et émétisé les malades. On a pu retirer quelques avantages de ce traitement, en ce que l'abstinence, les saignées et les émétiques tendent à diminuer l'action du système ; mais il est aisé d'appercevoir que ce traitement est très-imparfait.

Les principes généraux qui doivent guider la pratique dans la phtysie, paroissent consister à diminuer l'action du système, à s'opposer à sa disposition morbifique, et à avancer par ce moyen la guérison des tubercules ulcérés.

Les moyens curatifs qu'il est à propos d'employer au commencement de cette fatale maladie, consistent à saigner avec modération, à administrer les émétiques, à prescrire au malade un repos absolu dans un apartement étroit, dont la température s'élève de 50 à 60 degrés, selon l'état de la maladie ; à faire respirer de tems en tems, au malade, du gaz hépatique ou hydrocarboné, et de l'éther en vapeur. On entretiendra en outre la liberté du ventre par l'u-

sage de la cigüe et du camphre, donnés trois fois par jour, délayés dans trois onces d'eau à laquelle on ajoutera trois goutes de sulfure d'ammoniaque. Le régime consistera à faire usage de lait, de bouillon de bœuf et de mouton, et à s'abstenir entièrement de végétaux et de liqueurs fermentées.

Dans les époques plus avancées de la maladie, il seroit imprudent de recourir à la saignée et aux émétiques. On s'est servi avec succès de l'acide sulfurique et de légères préparations de quinquina pour arrêter les sueurs nocturnes. La nourriture sera principalement composée de substances animales, dont la quantité ne sera pas assez considérable pour exciter l'organisme de l'estomac et stimuler le systême.

La partie diététique du traitement doit être continuée, jusqu'à ce que la constitution approche de l'état opposé; c'est-à-dire, de l'affection scorbutique, époque à laquelle il faut changer graduellement le traitement adopté. Il arrive souvent que dans le traitement de la phtysie, il se manifeste des dispositions totalement opposées : nous avons souvent vu

un appétit vif, une urine claire, la langue rouge et nette, suivis en peu de jours de dégoût, de la paleur de la langue, et d'une urine trouble ; et ces phénomènes ont immédiatement fait place à ceux dont nous avons parlé. Chacun de ces états du système exige un traitement particulier. Nous nous contentons en ce moment de rapporter les faits, renvoyant l'explication théorique de ces variétés morbifiques, jusqu'à ce que les principes généraux de la physiologie et de la pathologie soient plus clairement développés : d'après les connoissances acquises jusqu'à ce jour sur cet objet, nous pouvons observer qu'une action ou un état du système cessera, lorsque les causes qui l'occasionnoient seront détruites, et que cet état fera place à une disposition nouvelle. Nous imaginons que l'état ordinaire de la phtysie consiste dans un suroxigénation : mais si les circonstances qui la produisent sont détruites ou changées pendant un tems très-court, nous pensons que la désoxigénation en sera la suite. L'état sain consiste dans une proportion convenable d'oxigénation ; mais le désordre local ou

l'affection des poumons ayant jusqu'à ce jour éludé tous les efforts de l'art, on conçoit que ces deux espèces d'états morbifiques sont susceptibles de retour.

Cette affection et quelques autres qui attaquent les poumons, ainsi que toutes celles qui arrivent aux parties externes, peuvent être traitées avec avantage par les moyens pneumatiques que fournissent les nouvelles connoissances de la chimie; mais ces connoissances peuvent acquérir, selon nous, une plus grande latitude, et faire partie de la thérapeutique interne et de la diététique.

Dans la consomption, il y a certainement une influence sympathique entre les poumons et l'estomac : cela est prouvé par la condition acide de ce viscère, la bonté et souvent la vivacité de l'appétit, la surabondance d'une urine claire contenant une grande quantité de sel fusible ou microcosmique, dans un état presque pur. Il est donc évident qu'on doit retirer beaucoup d'avantages de la respiration d'un air qui contienne une moins grande proportion d'oxigène, ou chargé de gaz hydrocarboné ou hydrosulfuré. On doit cependant regarder le

régime comme un des points les plus importans, et celui dont les effets sont les plus permanens (4).

On a pensé que les poumons et la peau étoient les organes qui portoient l'oxigène dans le systême; mais on a sur-tout attribué cette propriété aux premiers. Nous croyons cependant que l'action de l'estomac joue dans cette circonstance le rôle le plus important; toutes les parties de l'œconomie animale sympathisent avec lui, et partagent en quelque sorte son état sain ou morbifique.

Les considérations de M. Bedoes sur les propriétés médicales et la production des airs factifs; le recueil intitulé extraits médicaux; le traité du scorbut du docteur Trotter; le guide de la santé du docteur Townsend, contiennent plusieurs faits qui prouvent non-seulement l'avantage qu'on a retiré de la respiration de différens gaz; mais qui démontrent encore que le régime et les médicamens internes, dirigés par les connoissances chimiques modernes, ont été suivis du succès le plus complet. La fonction des poumons dans la suroxigénation et la désoxigénation du systême,

a fixé la plus grande attention ; et à l'exception de ce qu'a dit M. Trotter, dans le traitement du scorbut, la fonction de l'estomac a été presqu'entièrement négligée ou directement combattue. Nous osons soutenir que cette condition peut être remplie complètement et entretenue constamment par l'estomac ; ce qui n'empêche pas de reconnoître que la nature de l'air respirable, le degré et la fréquence de l'action des poumons doivent faire partie du plan de conduite, pour obtenir l'entier effet par l'estomac. Le fait rapporté par M. Spalding, confirme puissamment notre opinion : il a observé que, lorsqu'il avoit pris une nourriture animale, ou des liqueurs fermentées, il consumoit plus vîte l'air sous la cloche du plongeur, que quand il s'étoit nourri de végétaux, et qu'il n'avoit bu que de l'eau. Plusieurs essais l'en avaient tellement convaincu, qu'il suivoit constament le dernier régime quand il devoit plonger. On peut donc supposer que la diète animale forme un chyle et un sang, tels, qu'ils exigent plus d'oxigène pour maintenir le système dans un degré convenable d'oxigénation. L'effet contraire a

lieu par la diète végétale. Notre opinion reçoit de nouvelles forces des observations du docteur Trotter, sur le scorbut, des effets du mercure, des acides nitrique, muriatique oxigéné et citrique, dans la fièvre, le scorbut et la maladie vénérienne; de l'usage des acides pour s'opposer aux effets de l'opium et des esprits ardens. Le diabète sucré vient encore à l'appui de cette théorie. Nous regardons comme concluant l'usage qu'a fait M. Cruicksank des acides nitreux, muriatique oxigéné, citrique, et du muriate suroxigéné de potasse dans le traitement de la maladie vénérienne. Ces substances ont non-seulement détruit la maladie; mais elles ont encore opéré une suroxigénation très-marquée. Les plus ardens défenseurs de l'action des poumons, dans la désoxigénation et la suroxigénation du système, selon la nature de l'air respiré, reconnoissent non-seulement leurs effets sympathiques avec l'estomac; mais ils conviennent encore, qu'en proportion de nourriture hydrogénée que reçoit l'estomac, le système tend à puiser dans l'athmosphère une plus grande quantité de gaz oxigène par la respiration. Si on

se nourrit d'alimens d'une qualité opposée, il est aisé de sentir que le système sera disposé à absorber de l'hydrogène, ou au moins qu'il n'exigera pas une plus grande quantité d'oxigène; mais qu'au contraire il cédera une partie de celui qu'il contient, afin que l'état d'oxigénation soit dans un équilibre convenable. Ainsi, dans certaines circonstances, selon la prédisposition du système, l'exercice ou le repos long-tems continué, il peut se manifester deux états opposés qui donneront lieu à deux différentes affections morbifiques.

L'application pneumatique de la nouvelle doctrine chimique pourroit probablement être bornée aux affections pulmonaires et externes; et, dans ces cas mêmes, la manière d'en faire usage demandant beaucoup de précaution, elle offre moins d'avantage pour la pratique générale que le régime et la thérapeutique adaptée à ces maladies. Nous devons cependant en excepter les maladies externes sur lesquelles on peut en faire l'application très-promptement et sans risques.

Le scorbut et le diabète prouvent que

par l'estomac et un régime général, on peut guérir deux maladies dépendantes d'états contraires du système : l'une, par ce qui enlève et ne fournit pas l'oxigène ; l'autre, par ce qui en donne et n'en prend point. Nous croyons qu'il y a des substances qui rendent le système plus susceptible d'être suroxigéné et désoxigéné par quelques influences sympathiques, ou par l'action de l'estomac, de la peau et des poumons. Ce n'eſt que de cette manière que l'on peut expliquer les changemens fréquens et subits que nous avons vu se manifester, et qui dépendent probablement d'une trop grande ou d'une trop petite quantité d'oxigène. Les poisons morbifiques de tout genre semblent agir de manière à produire, sur une partie ou sur le système entier, un état propre à lui faire perdre promptement son oxigène. Pendant l'action générale de la contagion ou des poisons morbifiques, la constitution perd son irritabilité, tombe même en torpeur, et paraît désoxigénée. A mesure que la guérison s'avance, la sensibilité se manifeste, l'appétit devient très-vif; l'urine devient claire, et coule abondamment; les divers

stimulus excitent une sensation douloureuse, ce qui indique une suroxigénation. Nous avons eu occasion d'observer un typhus qui dura vingt-cinq jours; on avait employé peu de remèdes, lorsque la convalescence approcha; le visage, les lèvres et la langue, qui, pendant la fièvre, avaient été d'une couleur terne et livide, devinrent d'un rouge vif. Nous avons observé deux autres malades attaqués de la même fièvre, chez lesquels l'usage de l'acide nitrique, donné au commencement de la maladie, a été suivi d'un heureux succès.

L'effet du mercure, employé avec tant d'avantage dans la fièvre, par notre ami le docteur Chisolm, et par d'autres, ne dépend-il pas plutôt de la propriété qu'il a d'exciter l'irritabilité en rendant la constitution susceptible d'acquérir de l'oxigène, que de celui qu'il peut lui fournir?

Ce qui prouve encore la vérité de nos assertions, c'est l'instinct qui porte les enfans à désirer les fruits et même les plus verts; ce qui indique que leur estomac est dans un état analogue à celui du scorbut, et a besoin d'oxigène.

Dans la grossesse, la disposion du système est différente : les femmes enceintes sont portées à se nourrir de matière animale. Les narcotiques sont souvent indiqués et employés avec succès; ce qui caractérise le besoin de la désoxigénation. Quelque différente que soit notre opinion sur la grossesse, de celle qu'on a eue jusqu'à ce jour, elle s'accorde cependant avec notre expérience. La suspension de la phtysie, pendant la grossesse, peut être due à l'action des poumons, augmentée par l'état de la matrice. Nous avons été à portée d'examiner de l'urine rendue pendant un accès histérique d'une femme enceinte; elle étoit aussi incolore que l'eau, presque inodore, d'un goût extrêmement piquant, et d'une telle acrimonie, qu'elle excorioit la partie interne des cuisses. On en évapora une petite partie; mais ayant été obligé de la retirer du feu avant que l'opération fût entièrement finie, nous fûmes surpris de voir qu'il s'étoit formé, par le refroidissement, un sel très-bien crystalisé, qui, pendant deux jours, n'attira point l'humidité de l'air. M. Cruicksank les compara avec le sel microcosmique de l'u-

rine d'un militaire attaqué de consomption tuberculeuse. L'urine du militaire fournit une beaucoup plus grande proportion de sel microcosmique que l'urine saine. L'urine hystérique en donna la même quantité aussi pure; et l'une et l'autre excorioit les parties où elle passoit : mais on trouva la nature des sels un peu différente; on mit sur un fer rouge une petite quantité du sel de l'urine du soldat; il fondit promptement, tandis que cette fusion n'eut lieu qu'en partie sur le sel de l'urine hystérique, dont une grande partie décrépita, parce qu'il contenoit une plus grande quantité de muriate de soude. Les réactifs indiquèrent que le premier contenoit une plus grande quantité de sel phosphorique, et que le dernier étoit principalement composé de muriates de soude et d'ammoniaque.

La vieillesse présente de même un état naturel du système, propre à maintenir le reste de la vie dans l'état de santé, en faisant usage de nourriture végétale, et seulement de lait et d'œufs en matières animales, avec ou sans vin, suivant les circonstances.

L'acidité de l'estomac, la rougeur brillante totale ou partielle de la langue, la blancheur des dents, l'urine de couleur jaune, claire, presque inodore et sécrétée en quantité suffisante, sont des phénomènes qui, joints à l'état de maigreur, caractérisent la suroxigénation du système, et indiquent la nécessité d'une nourriture animale, et l'emploi des alcalis et du sulfure d'ammoniaque comme médicamens.

L'absence d'acidité dans l'estomac, un goût putride et désagréable, des rapports de même nature, une langue pâle, les dents sales et d'une couleur foncée, la rareté de l'urine, sa couleur foncée, son odeur désagréable, sur-tout lorsque ces symptômes sont accompagnés de beaucoup d'embonpoint, annoncent la désoxigénation du système, et nécessite l'usage de la diète végétale et l'emploi des acides

Il est aisé de sentir combien il est important de déterminer ces états avec exactitude ; et c'est ce que nous avons droit d'attendre du tems. C'est de ce complément de connoissances, que dépend la médecine

médecine observatrice et le traitement rationel et heureux, sinon de toutes les maladies, au moins de la plupart d'entr'elles.

Il est moins important de connoître si ces états dépendent de la suroxigénation ou de la désoxigénation, que de savoir employer avec méthode le régime et les médicamens que nous avons prescrits, et qui seuls peuvent ramener le système à l'état sain, quelle que soit la cause qui l'ait altéré. Le diabète, le scorbut, et les maladies intermédiaires qui dépendent de l'affection de l'estomac, peuvent jeter un grand jour sur l'application de la chimie moderne, dans leur éthiologie et leur traitement; c'est pourquoi nous ferons mention des autres maladies qui s'y rapportent, telles que les suivantes :

1°. La maladie vénérienne. ( On en a déjà parlé ).

2°. Les maladies contagieuses éruptives, telles que la petite vérole où la diète végétale, les acides, et même le mercure ont été employés avec le plus d'avantages.

3°. Les maladies provenant de contagion générale, telle que la fièvre de mer, qu'on a guérie par un air frais, une nour-

riture végétale, l'usage des acides, du mercure et du vin.

4°. Les maladies inflammatoires, qui sont le plus souvent produites par le froid et la variation de température ; celles-ci exigent un air concentré, l'emploi des saignées, des purgatifs, de l'émétique, des narcotiques, des bouillons légers de bœuf ou de mouton.

Ce coup d'œil prouve évidemment en faveur de notre opinion, qu'on peut détruire l'état morbifique du système, et le ramener à l'état sain par le moyen du régime et des médicamens qui agissent directement sur l'estomac.

Les suroxigénans et les désoxigénans peuvent être divisés en deux classes : 1°. ceux qui donnent ou enlèvent immédiatement l'oxigène ; 2°. ceux qui rendent seulement le système plus disposé à le recevoir ou à le perdre. Les suroxigénans de la première classe sont l'exercice et la diète végétale, l'acide nitreux, l'acide muriatique oxigéné, le muriate suroxigéné de potasse, les oxides de mercure et de quelques autres métaux.

Les désoxigénans sont le repos et la diète animale, le sulfure d'ammoniaque et le sulfure de potasse.

Dans la seconde classe, les suroxigénans sont le mercure et ses différentes préparations, le fer et ses oxides, le muriate de baryte : ce dernier ne fournit probablement pas d'oxigène ; mais il excite l'appétit; il augmente le flux de l'urine ; il dispose à l'oxigénation, et ses effets paroissent correspondre à ceux des remèdes qui la produisent.

Les désoxigénans de la seconde classe sont le camphre, l'éther, l'alcool, et les narcotiques.

Nous n'abandonnerons point ce sujet, sans faire remarquer que dans les classifications nosologiques des maladies, les causes qui les produisent ne font point partie du diagnostic, parce que les principes systématiques se bornent aux symptômes apparens; mais ces symptômes présentent des variétés très-nombreuses, et font regarder comme différentes, des maladies qui sont essentiellement les mêmes; ce qui augmente à l'infini la table nosologique. Les causes morbifiques, au contraire, sont en petit nombre, simples et uniformes, et produisent invariablement chacune la maladie qui lui est analogue, et qui ne diffère que par la constitution. On pourroit donc établir un nou-

veau système médical, fondé sur les causes des maladies: il présenteroit de grands avantages et pourroit être disposé ainsi qu'il suit:

1°. Maladies provenant de violences méchaniques ou de lésions internes.

2°. Maladies dépendantes de variation de température avec ou sans humidité.

3°. Maladies produites par la manière de vivre, le régime, etc.

4°. Maladies occasionnées par la vapeur des marais, la contagion, les poisons morbifiques et les poisons animaux.

Toutes ces classes, excepté la première, exigent une prédisposition héréditaire, artificielle ou accidentelle. Ces causes excitent ou produisent certaines actions ou effets dans le système, propres à s'opposer ou à détruire entièrement les opérations respectives, et constituent ainsi la force médicatrice de la nature. Si ou peut prouver que les maladies ne sont autre chose que l'état de suroxigénation ou de désoxigénation du système, il sera facile d'établir, d'après ces données, des distinctions très-marquées, et une pratique très-heureuse.

*Fin de la première Partie.*

# PRÉFACE

## DE L'AUTEUR.

LE *nombre et l'importance des observations qui m'ont été communiquées sur le Diabète sucré, depuis la rédaction des notes sur le capitaine Mérédith, et le succès des premiers essais de l'acide nitreux et d'autres substances dans la cure des maladies vénériennes, m'ayant déterminé à continuer et à répéter ces essais, cet ouvrage a acquis une étendue plus considérable que je ne m'y étois attendu; j'espère cependant que ces observations sur le Diabète, et le détail des effets de différens remèdes nouveaux, si heureusement employés dans la maladie vénérienne, intéresseront le public, et mériteront son attention.*

*Nous avons reçu dans notre hôpital trois cents vénériens annuellement, et nous avons observé que le traitement par le mercure, quoique administré avec la plus grande précaution, avoit été assez pernicieux dans plusieurs cas pour produire, non-seulement la consomption, mais encore d'autres affections de nature scrophuleuse; de sorte qu'il est du plus grand intérêt de fixer son attention sur des médicamens, qui, sans avoir les inconvéniens de ce métal, sont, comme lui, propres à détruire la maladie, même avec plus d'énergie. Combien de fois la maladie vénérienne a-t-elle reparu, et a-t-elle produit les mêmes symptômes secondaires, après avoir été guérie, en apparence, par les meilleurs praticiens?*

*Les lectures chimiques faites par M. Cruicksank* (1) *à l'académie royale militaire, dans lesquelles il a généralement adopté le nou-*

(1) On trouve chez les mêmes Libraires un ouvrage de cet Auteur, ayant pour titre : *Anatomie des vaisseaux absorbans du corps humain*, traduit par PETIT-RADEL, un vol. in-8°. fig. 5 liv. 10 sous.

*veau système, ont porté mes vues et celles des chirurgiens de l'artillerie vers cette nouvelle doctrine, et nous ont engagé à les appliquer à la médecine et à la chirurgie.*

*Le succès du traitement employé pour le capitaine Mérédith, éclairé par la doctrine chimique, et le mémoire de M. Scoot sur l'efficacité de l'acide nitreux dans le traitement de la maladie vénérienne, fortifièrent nos espérances sur des succès ultérieurs. Depuis cette époque, nous avons reçu du docteur Curie et de plusieurs autres des observations qui constatent l'efficacité de l'acide nitreux, comme remède certain dans les maladies vénériennes. D'après cela, je proposai de faire un essai exact et complet de ce remède. Nous n'admîmes dans l'hôpital que des malades attaqués de symptômes primitifs de la maladie; mais en admettant que le mercure, selon Girtanner; et l'acide nitreux, selon Scoot, guérissent en fournissant de l'oxigène au système, M. Cruicksank proposa d'essayer d'autres subs-*

*tances ; il choisit, en conséquence, l'acide nitreux, l'acide citrique, l'acide muriatique oxigéné et le muriate suroxigéné de potasse, comme étant des composés qui cèdent facilement et promptement leur oxigène. C'est avec la plus grande satisfaction que j'annonce ces essais au public comme une acquisition des plus importantes pour la pratique de la médecine : j'ai ajouté aux observations qui m'ont été communiquées quelques expériences sur l'efficacité de l'acide nitreux.*

*Ces différens faits prouvent le succès de ces nouveaux remèdes, le peu d'inconvéniens qu'ils entraînent, et leur usage beaucoup plus étendu dans d'autres maladies, principalement dans celles occasionnées par la contagion et les poisons morbifiques et animaux. Le muriate suroxigéné de potasse mérite d'être essayé dans l'hydrophobie.*

*Parmi ces nouveaux remèdes, le muriate*

*suroxigéné de potasse mérite certainement la préférence. L'efficacité en a été prouvée dans les symptômes primitifs ; et quelques essais nouveaux semblent ne laisser aucun doute sur des propriétés presque aussi énergiques dans les symptômes secondaires. Nous avons observé que, non-seulement il guérit promptement la maladie, mais encore que, loin d'affoiblir la santé, il semble la rendre plus brillante. Ce médicament a guéri les ulcères vénériens, et on a observé chaque jour des changemens salutaires pendant son action sur le système. Il paroît qu'il a la propriété de guérir radicalement ; car on n'a jamais observé aucune rechûte, quoique les malades eussent été guéris depuis trois mois ; ce qui détruit les deux plus fortes objections auxquelles le mercure donne lieu. Nous osons croire, d'après ces faits, que cet ouvrage, quelque volumineux qu'il soit, ne sera pas sans intérêt, et qu'il jetera quelques lumières sur la science, à l'avancement de laquelle*

*nous sommes portés avec tant de zèle, notre désir étant de diminuer les maux dont l'humanité est accablée.*

*Volwich, 26 Messidor, an V.*

# TRAITÉ

## DU

# DIABÈTE SUCRÉ.

## SECONDE PARTIE.

*Observations qui nous ont été communiquées sur le Diabète sucré, depuis la publication de nos notes sur le capitaine Mérédith.*

CETTE partie de notre ouvrage est extrêmement satisfaisante pour nous, et nous nous empressons d'en témoigner notre reconnoissance.

Les observations les plus importantes nous ont été communiquées, lorsque la première partie de l'ouvrage étoit sous

presse ; c'est pourquoi nous n'avons pu en appliquer les résultats à l'histoire, la nature et le traitement de la maladie. Cependant elles serviront à confirmer la vérité et l'exactitude des principes généraux que nous avons posés.

*Première observation de M. Duncan, professeur des instituts de médecine en l'Université d'Édimbourg.*

*Édimbourg, le 24 Nivôse, an V.*

J'ai observé dans un cas de Diabète que j'eus occasion de rencontrer, il y a environ vingt ans, que l'usage de la viande grasse, diminuoit, d'une manière surprenante, la soif et la quantité de l'urine ; mais cet effet n'a été que momentané, et je n'en ai pas obtenu des résultats aussi heureux sur d'autres malades. Le sulfure d'ammoniaque fixera, je l'espère, l'attention des médecins, et produira, sans doute, d'heureux effets.

*Du Docteur Falconner.*

*Bath, le 24 Nivôse, an V.*

J'observai, il y a environ six mois,

un cas de Diabète sur un individu qui avoit gagné cette maladie, en buvant abondament d'une liqueur fermentée, pour diminuer son embonpoint: je fis usage de la poudre de Dover, du bain chaud, pour augmenter la transpiration; mais ce fut sans succès. J'ai vu inutilement employer les astringens. Ne pourroit-on pas retirer quelques avantages de l'eau hépatique sulfureuse? Ne seroit-il pas utile de faire sur la peau des onctions avec quelques huiles animales rances?

*Lettre du Docteur Bedooez à l'Auteur.*

*Bristol, le 21 Nivôse, an V.*

J'ai lu hier au soir votre observation sur le Diabète sucré, avec le plus grand plaisir, et j'y ai réfléchi depuis avec la plus vive satisfaction. C'est un sur-garant de l'avancement de l'art vers les principes scientifiques. Je désire ardemment connoître la suite de cette observation, ainsi que les ingénieuses recherches de M. Cruicksank. Je n'ai point été satisfait de ce que j'ai lu sur le Diabète; mais je crois que vos expériences et votre

pratique ont répandu un rayon de lumière sur ce sujet obscur.

J'ai cherché depuis long-tems l'occasion de rencontrer des malades diabétiques; et votre intéressant mémoire a redoublé ma curiosité : je ne connois qu'un sujet attaqué de cette maladie; il a été guéri trois fois par les eaux de Bristol. Je n'ai pu suivre son traitement, ni savoir si son urine étoit douce; mais il est certain qu'il étoit affecté de soif, de maigreur, de rougeur, d'un appétit vorace, et d'une excessive évacuation d'urine ( 10 kilogrammes en 24 heures); il est venu ici trois fois dans l'espace de douze ans, et chaque fois il a été guéri en quinze jours.

Vous me demandez mon opinion sur la consomption : permettez-moi de vous dire à ce sujet que je n'adapte plus la théorie chimique à aucune maladie. Les conjectures que j'avois formées ont été détruites par les faits avec lesquels je les ai comparées. Je croyois mon hypothèse sur le scorbut très-vraisemblable, et j'étois fortifié dans cette idée par le docteur Trotter; mais je suis persuadé en ce moment que nous étions l'un et l'autre dans

l'erreur. Ces hypothèses ont cependant eu quelqu'utilité, en ce qu'elles ont engagé à faire des observations ultérieures dont quelques-unes ont eu quelques avantages dans la pratique. Lorsque je publierai mes vues sur la chimie pneumatique, appliquée à la médecine, je m'étendrai davantage sur ce que je ne fais qu'énoncer ici.

### *Du Docteur Curie.*

*Liverpool, le 2 Ventôse, an V.*

J'ai rencontré quelques cas de Diabète dans ma pratique, et j'ai suspendu les progrès de cette maladie par les opiatiques, les cantharides, l'alun et le quinquina; mais je n'ai vu aucun malade guéri après le développement de la matière sucrée dans l'urine. Un cas sur-tout fixa particulièrement mon attention, et j'y portai tous mes soins pendant quatre ans; mais mon mémoire et mes notes m'ont été enlevés sans que j'aie pu les retrouver depuis. J'avois employé le bain tiède avec le lait et le bouillon; je n'ai jamais remarqué que le malade ait augmenté de poids pendant l'immersion, quoique je

l'eusse pesé avec le plus grand soin avant et après. J'ai eu occasion de faire la même remarque dans un autre cas où le malade mourut de faim, parce qu'il étoit attaqué d'une obstruction au pharinx : il avoit cependant vécu sans rien prendre plus de trente jours.

Dans le cas dont je parle, je pesois autant qu'il étoit possible les *ingesta* et les *egesta*, et j'observois que le malade éprouvoit, toutes les vingt-quatre heures, un changement de la septième partie de sa substance.

Je pense, comme vous, qu'on peut espérer les plus heureux succès de l'application de la nouvelle chimie à la médecine. Je vous citerai à ce sujet l'emploi de l'acide nitreux pour la cure de la maladie vénérienne, communiqué par M. Scoot du Bengal à Joseph Banks : j'ai fait usage de ce moyen dans plusieurs circonstances; et je puis vous assurer que j'en ai obtenu un succès extraordinaire : je donne chaque jour trois grammes d'acide dans un litre d'eau. Le succès de ce remède m'a engagé à le proposer dans la fièvre jaune des Indes occidentales, contre laquelle on n'a en-

core employé avec quelques succès que le mercure ; et j'ai écrit à Joseph Banks de prendre ses mesures pour faire connoître ce remède au gouvernement.

Il n'y a pas de doute sur les effets anti-vénériens de l'acide nitreux. Je n'ai pas employé le nitrique : l'expérience prouvera par la suite s'il peut, dans tous les cas, remplacer avantageusement le mercure.

Trois cas de maladies vénériennes invétérées ont été guéries par cet acide.

*Du Docteur Cleghorn, chimiste et médecin de Glascow.*

*Glascow, le 12 Floréal, an V.*

J'ai reçu, depuis quelques mois, votre excellent mémoire sur le Diabète sucré. J'eus à cette époque occasion de traiter deux diabétiques, dans l'hôpital royal de cette ville, et j'employai aussitôt le mode de traitement que vous avez conseillé. Mes deux malades sont guéris; et si j'ai différé jusqu'à ce jour à vous en remercier, c'étoit afin de vous faire part de ce nouveau succès.

*Remarques sur les observations précédentes.*

Nous allons réunir en peu de mots quelques remarques sur les causes, la nature et le traitement du Diabète sucré, afin de confirmer les vues que nous avons précédemment données sur cette maladie.

*Causes.*

Les circonstances qui peuvent déterminer les causes prédisposantes de cette maladie, sont contenues, 1°. dans la lettre du docteur Falconner, où il fait mention d'un cas de Diabète sucré, produit par la boisson excessive de bière que l'individu avoit pris pour diminuer son embonpoint.

2°. Dans la première observation du docteur Cleghorn, où il rapporte que le malade s'étoit livré à un travail pénible dans une convalescence de fièvre.

3°. Dans l'observation du malade, âgé de 77 ans, qui avoit fait usage d'une quantité considérable de sucre.

4°. Dans l'observation du docteur Gérard, où il rapporte que le malade avoit été sujet au pyrosis, et attaqué d'une

transpiration considérable avant le Diabète.

*Nature.*

M. Aberneti trouva le serum du sang trouble, et il observa que le sucre pris intérieurement augmentoit la matière sucrée de l'urine.

*Traitement.*

Le docteur Duncan a éprouvé de bons effets des viandes grasses.

Le docteur Falconner recommande l'eau méphitique alcaline ; et les avantages qu'en a retirés le malade de 77 ans, prouvent son utilité. Il n'y a pas de doute qu'elle ne puisse diminuer l'acescence de l'estomac. Nous préférerions l'eau alcalisée avec de la soude, parce qu'elle agit moins énergiquement sur l'estomac.

Le docteur Bedooez fait mention d'un cas où le malade a été guéri par l'eau de Bristol.

Le docteur Curie a vu plusieurs cas de Diabète sucré; mais il observe qu'aucun n'a guéri après le développement de la matière sucrée.

L'observation de Walker prouve les

bons effets de la nourriture animale. On commença son traitement le 9 nivôse, époque à laquelle la quantité journalière de son urine s'élevoit à six kilogrammes et demi environ, et avoit une saveur douce : deux jours après elle fut réduite à deux kilogrammes et demi environ, et avoit acquis une odeur forte.

Les deux malades, traités à Glascow par le docteur Cleghorn, démontrent aussi l'avantage d'une nourriture animale, exclusive, et l'influence de l'irritation aux entrailles sur la quantité d'urine.

L'observation du malade de 77 ans, prouve également l'efficacité de la nourriture animale; mais le cas le plus frappant est celui de Clarke, (1) rapporté par le docteur Gérard.

Cette observation importante démontre 1°. que dans cette maladie il n'y a aucune absorption de fluides par la peau. 2°. Que la nourriture animale peut seule guérir la maladie, si on en use avec constance et pendant un tems déterminé.

---

(1) On trouve chez les mêmes Libraires l'ouvrage de CLARE sur les maladies vénériennes, traduit par DUPLANIL, un vol. in-8°. fig. 4 liv. 10 sous.

Sulfure

*Sulfure d'ammoniaque.*

Ce médicament a été administré par le docteur Cleghorn; mais comme il n'a pas été convenablement préparé, on n'a pu tirer des résultats exacts de son emploi.

Le docteur Gérard l'a donné avec succès : cependant, dans un cas, il n'en a éprouvé aucun effet sensible, quoiqu'il l'eût porté à la dose de dix-sept gouttes. Cette inefficacité a pu provenir de ce qu'il ne l'avoit élevé que par degrés à cette dose.

Dans notre second cas, nous ne pûmes porter ce médicament qu'à douze gouttes quatre fois par jour. Quant au capitaine Mérédith, il en éprouva des effets très-puissans; mais alors il en avoit pris, par hasard, et tout-à-coup, un nombre considérable de gouttes.

Nous sommes satisfaits des heureux effets de ce médicament; mais il doit être préparé suivant la méthode de M Cruicksank; et l'ammoniaque doit être pure et complètement saturée de gaz hydrogène sulfuré. Si on désire qu'il produise des effets nar-

cotiques, on le donnera à fortes doses, et subitement; mais son administration exige beaucoup de jugement et d'habitude. On ne doit le donner dans aucune boisson, attendu qu'il se décompose facilement : l'eau distillée est le seul véhicule convenable (5).

*Acide nitreux.*

Le docteur Curie est très-satisfait de l'efficacité de ce médicament dans la maladie vénérienne.

Le docteur Trotter rapporte trois cas de maladies vénériennes invétérées guéries par ce remède.

*Résultat de l'essai des acides et autres substances dans le traitement de la maladie vénérienne.*

Il y a quelques années que le docteur Girtanner prétendit que les effets produits par les préparations mercurielles étoient entièrement dus à leur oxigène combiné, et que c'étoit au dégagement de ce principe, qui jouissoit d'une action

puissante sur la constitution, qu'étoient dus les effets anti-vénériens (6).

Nous ne croyons cependant pas que ce docteur ait prouvé cette assertion en substituant au mercure d'autres substances contenant une grande quantité d'oxigène dans le traitement de la maladie vénérienne. M. William Scoot, chirurgien à Bombay, ayant fait quelques essais de l'acide nitreux dans le traitement des maladies du foie, fut frappé de la ressemblance des effets de cet acide avec ceux du mercure, principalement dans la propriété qu'il a d'affecter les gencives, et de produire la salivation. Ces circonstances, et quelques autres, le portèrent à en faire l'essai dans la maladie vénérienne, et il trouva qu'il étoit, non-seulement aussi efficace que le mercure, mais encore qu'il lui étoit supérieur, ayant réussi dans quelque cas où ce métal avoit échoué.

Dans le dessein de satisfaire notre curiosité sur la propriété anti-siphillitique de cet acide, et de découvrir en même-tems jusqu'à quel point ses propriétés étoient dues à l'oxigène, nous entreprîmes les expériences suivantes:

Les premières substances que nous employâmes furent les acides, qu'on sait contenir beaucoup d'oxigène, et qui le cèdent promptement : tels sont les acides nitreux (1), muriatique oxigéné et citrique. Il est bien vrai que les bases de ces acides sont différentes ; mais tous ont pour composant l'oxigène. Si donc ils produisent tous le même ou presque le même effet sur la maladie et sur l'économie animale, on doit naturellement conclure que cette propriété dépend du principe qui leur est commun.

La seule autre substance que nous ayons employée est le muriate suroxigéné de potasse, sel neutre, qui contient beaucoup d'oxigène et qui le cède facilement. Nous espérons cependant essayer quelques autres substances, ainsi que l'oxide noir de manganèse, lorsque l'occasion s'en présentera.

En détaillant les cas suivans, nous nous contenterons de décrire les symptômes

(1) L'Auteur veut, sans doute, parler de l'acide nitrique ; car l'acide nitreux contient beaucoup moins d'oxigène (7).

qui se sont présentés au commencement et aux époques les plus remarquables de la cure. Nous déterminerons les doses des différens médicamens que nous aurons employés, et les effets qu'ils auront produits sur la maladie et la constitution. Nous donnerons aussi le résultat et la durée du traitement. Un détail plus particulier et journalier seroit fastidieux, et ne répandroit aucune lumière.

Il est bon d'observer que la plupart des malades dont on a rapporté les observations, ont été gardés dans une chambre à part, où il leur étoit impossible de se procurer aucun autre médicament que ceux qui leur étoient administrés. On choisit des symptômes vénériens primitifs, bien caractérisés; et on n'employa, pour les détruire, aucune préparation de mercure.

*Cas où l'on a employé l'Acide nitreux.*

*PREMIER CAS.*

*25 Ventôse, an 5.*

Batersby, bombardier dans le régiment royal d'artillerie, âgé de 23 ans, est

entré à l'hôpital, attaqué d'un chancre au gland et près du frein, qui avoit paru trois ou quatre jours avant son entrée; qui étoit décidément vénérien, et contre lequel il n'avoit employé aucun médicament.

On lui prescrivit 36 décigrammes d'acide nitreux concentré, délayé dans un litre d'eau, par jour; et on lui fit laver fréquemment le chancre avec une légère dissolution d'acétite de plomb, composé d'un décigramme d'acétite et d'un décilitre d'eau : on ne désiroit, par ce moyen, qu'entretenir la propreté de la partie.

Le 26, ne voyant pas d'effet sensible, on porta l'acide à 54 décigrammes.

Le 27, il éprouva de la douleur dans la bouche, qu'il compara à celle que produit le mercure : il se plaignit aussi de coliques; le chancre devint plus propre, et parut disposé à la guérison; l'évacuation de l'urine fut plus considérable que de coutume. Pour obvier aux effets qui sembloient produits par l'acide, on ordonna un demi-décigramme d'opium, à l'heure du coucher.

Le 28, on mesura son urine, et on

trouva qu'elle s'élevoit à trois litres et demi en 24 heures ; elle étoit claire et n'avoit presque point d'odeur remarquable ; sa langue étoit blanche ; mais son pouls étoit naturel ; il n'éprouva plus de coliques.

Le 29, le chancre étoit complètement guéri ; l'acide ne produisit alors qu'un effet momentané sur les dents et sur la bouche.

Le premier germinal, on réduisit l'acide à la dose de 36 décigrammes par jour, et on le continua jusqu'au 8, époque à laquelle on l'abandonna.

Il fut renvoyé guéri le 14, et le 22 prairial il n'avoit éprouvé aucune rechûte.

## *Deuxième Cas.*

Smiley, canonnier âgé de 20 ans, d'une constitution scrophuleuse, fut reçu à l'hôpital le 20 ventôse, attaqué de plusieurs chancres sur le gland et le prépuce, accompagnés de phymosis : il n'avoit pris aucun médicament, quoique les chancres eussent paru depuis huit jours.

On lui prescrivit 36 décigrammes d'a-

cide nitreux, délayé dans un litre d'eau ; on lui recommanda la lotion ci-dessus, et on l'invita à sortir rarement du lit.

Le 23, le phymosis étoit augmenté et extrêmement douloureux.

Le 24, l'acide ne produisant pas d'effets sensibles, fut porté à la dose de 54 décigrammes par jour.

Le 25, le gonflement étoit beaucoup diminué, et les chancres avoient pris un meilleur aspect. Le malade urina plus qu'à l'ordinaire ; mais l'acide ne produisit aucun autre effet sensible, si ce n'est un peu d'irritation aux gencives et d'agacement aux dents.

Le 26, le gonflement avoit entièrement disparu, et les chancres sembloient disposés à la guérison.

Le 28, les chancres étoient presque guéris ; la quantité de l'urine s'élevoit à trois litres et demi ; elle étoit d'une légère couleur citrine, et n'avoit presque pas d'odeur. Le seul effet sensible qu'on remarqua de la part de l'acide, fut l'augmentation d'appétit, quoique la langue du malade fût blanche au milieu.

Le 30, les chancres étoient complètement guéris ; mais le malade continua

l'acide à la même dose, jusqu'au 8 germinal.

Il fut renvoyé guéri le 14 du même mois.

Le 5, on lui tira un décilitre de sang, qui étoit couvert d'une légère couenne inflammatoire.

On n'apperçut, pendant tout le traitement, rien de semblable à la salivation. Les gencives, à la vérité, étoient pourprées; mais on attribua cet effet à l'action locale de l'acide.

### *Troisième Cas.*

Snecd, charretier, fut reçu à l'hôpital le 28 ventôse, attaqué d'un chancre et d'un léger écoulement de l'urethre, accompagné de chaleur. Ses yeux et toute son habitude dénotoient une constitution scrophuleuse : il n'avoit pris aucun médicament.

On lui prescrivit 36 décigrammes d'acide nitreux concentré, délayé dans environ un litre d'eau, à prendre à différentes fois dans la journée. On fit laver son chancre avec la légère solution d'a-

cétite de plomb dont nous avons déja parlé.

Le 30, il se manifesta aux yeux une inflammation chronique, à laquelle il avoit été sujet, qui fut suivie de symptômes plus graves et de maux de tête. On réduisit la dose de l'acide à 18 décigrammes, et on lui fit prendre 288 décigrammes de sulfate de magnésie.

Le 2 germinal, l'inflammation des yeux étoit considérablement diminuée, et le chancre plus propre. On porta l'acide à 36 décigrammes par jour.

Le 6, le chancre étoit propre et sans couleur. On lui tira un décilitre de sang qui avoit l'apparence de l'état sain; sa soif n'étoit pas extraordinaire; mais sa langue étoit blanche, et il urinoit plus qu'à l'ordinaire.

Le 9, le chancre, quoique très-propre, ne paroissoit point disposé à la guérison; c'est pourquoi l'acide fut porté à la dose de 72 décigrammes par jour.

Le 14, l'acide ne produisant pas d'effet sensible, on en éleva la dose à 90 décigrammes, dose que l'on continua jusqu'au 25, époque à laquelle le chancre

étant stationnaire, l'acide fut porté à 108 décigrammes.

Le 27, il se plaignoit beaucoup de soif et de mal-aises périodiques : son pouls étoit très-fréquent, sa langue couverte d'une croûte blanche : la quantité de son urine étoit de trois litres par jour: ces symptômes paroissant dus à l'acide, on le réduisit à 90 décigrammes.

Le 30, le chancre étoit presque guéri : la soif et la blancheur de la langue continuoient ; mais son état étoit beaucoup meilleur à d'autres égards : l'écoulement avoit disparu.

Le 3 floréal, le chancre fut complètement guéri ; mais il continua l'acide jusqu'au 11.

Le 13, il fut renvoyé guéri.

*Nota.* Quoique le malade eût pris régulièrement l'acide pendant le long espace de 44 jours, il n'éprouva rien de semblable à la salivation mercurielle.

## *Quatrième Cas.*

25 *Ventôse.*

Midleton, canonnier, âgé de 19 ans, et d'une constitution scrophuleuse, entra

à l'hôpital, attaqué d'un chancre considérable sur le prépuce, qui avoit paru depuis plusieurs jours, et contre lequel il n'avoit pris aucun médicament, ni externe ni interne.

On lui prescrivit 36 décigrammes d'acide nitreux concentré, délayé dans la même quantité d'eau, à prendre dans la journée.

Le 27, il se plaignit de coliques, ce qui fit réduire l'acide à 18 décigrammes par jour, et prescrire un demi-décigramme d'opium à l'heure du coucher.

Le 28, les coliques ne se faisant plus sentir, on porta l'acide à 36 décigrammes par jour.

Le 29, le chancre étoit plus propre et indolent.

Le 2 germinal, l'acide ne produisant pas d'effet sensible, il fut élevé à 54 décigrammes par jour.

Le 10, le chancre fut presque guéri: le malade n'éprouva de la part de l'acide, qu'un effet momentané sur les dents, immédiatement après l'avoir pris.

Le 21, l'acide fut porté à 72 décigrammes par jour; et comme cette dose

ne produisoit aucun effet sensible, on la porta à 90 décigrammes.

Le 25, il prit 108 décigrammes d'acide dans le jour, sans éprouver de symptômes remarquables. Le chancre étoit presqu'entièrement cicatrisé.

Le 29, le chancre fut complètement guéri; mais il continua l'acide jusqu'au 7 floréal, et fut renvoyé guéri le 10.

Le 24 prairial, il avoit continué de jouir d'une parfaite santé.

*Cas où l'on a employé l'Acide muriatique oxigéné.*

*CINQUIÈME CAS.*

Halliday, canonier, âgé de vingt-quatre ans, fut reçu le 22 ventôse, attaqué de plusieurs chancres vénériens, qui avoient paru depuis huit jours, et contre lesquels il n'avoit employé aucun remède.

On lui prescrivit environ cinq gouttes d'acide muriatique oxigéné délayé dans une cuillerée d'eau, trois fois par jour, et on lui fit faire de fréquentes lotions avec la dissolution d'acétite de plomb.

Le 24, le médicament n'ayant produit aucun effet sensible, on porta la dose à six gouttes, quatre fois par jour.

Le 26, les chancres étoient nétoyés, et quelques-uns d'entr'eux sembloient disposés à guérir. On éleva la dose de l'acide à huit gouttes, quatre fois par jour.

Le 28, les chancres furent presque guéris : le malade se plaignit de sensibilité aux gencives et d'agacement aux dents : il évacuoit quatre litres d'urine en vingt-quatre heures : on lui prescrivit alors dix gouttes d'acide, quatre fois par jour.

Le 30, les chancres étoient parfaitement guéris. Le malade continuoit de se plaindre de sensibilité aux gencives ; mais elles n'avoient rien de cette apparence que donne le mercure, et son haleine n'étoit nullement forte. On porta la dose de l'acide à quinze gouttes, quatre fois par jour, dose que l'on continua jusqu'au 8 germinal.

Il fut renvoyé, guéri, le 14.

## *Sixième Cas.*

Gray, canonnier, âgé de vingt-trois ans, fut reçu le 22 ventôse, ayant un chancre vénérien, profond, situé en partie sur le gland, et en partie sur le prépuce, qui duroit depuis huit jours : il n'avoit pris aucun médicament.

On lui prescrivit six gouttes d'acide muriatique oxigéné, quatre fois par jour, et la lotion accoutumée.

Le 26, le chancre étant toujours le même, on porta la dose de l'acide à huit gouttes, quatre fois par jour.

Le 28, le malade se plaignit de l'action de l'acide sur la bouche : cependant on en porta la dose à dix gouttes, quatre fois par jour, attendu que le chancre étoit toujours le même.

Le 29, on éleva la dose à quinze gouttes, et le 30 à vingt gouttes, quatre fois par jour : alors le chancre prit un meilleur aspect, et ne fut plus douloureux.

Le 2 germinal, quoique le chancre fût propre, il ne paroissoit point disposé à la guérison, ce qui détermina à porter la dose de l'acide à vingt-cinq gouttes,

et le 3 à trente gouttes, quatre fois par jour.

Le 4, il se plaignit de soif, sa langue étoit blanche, mais son pouls étoit resté le même. Il rendit, dans les vingt-quatre heures, presque deux litres d'une urine limpide: son sang parut dans l'état naturel.

Le 8, le chancre parut disposé à guérir. Le malade se plaignoit toujours de soif, et sa langue étoit sale. L'acide fut porté à trente-cinq gouttes, quatre fois par jour.

Le 12 germinal, il fut complètement guéri, ce qui ne l'empêcha pas de continuer, pendant quelques jours, l'usage de l'acide. Il fut renvoyé guéri le 22.

### *Septième Cas.*

Lowon, charretier, âgé de dix-neuf ans, fut reçu le 28 ventôse, attaqué de plusieurs chancres vénériens sur le gland et le prépuce, et d'un bubon commençant à l'aisne droite.

On lui prescrivit huit gouttes d'acide muriatique oxigéné, quatre fois par jour et la lotion accoutumée.

Le

Le 30, les chancres et le bubon étoient dans le même état. On porta la dose de l'acide à vingt goutes, quatre fois par jour.

Le 1^er. germinal, on apperçut une fluctuation manifeste dans le bubon; on fit continuer l'acide et appliquer un cataplasme émollient, trois fois par jour.

Le 3, le bubon s'ouvrit, il en sortit une quantité considérable de pus : le chancre prit un beaucoup meilleur aspect. La dose de l'acide fut portée à vingt cinq gouttes.

Le 5, le malade commença à se plaindre d'altération et d'un léger mal de tête : sa langue étoit blanche, mais son pouls naturel. La dose de l'acide fut portée à trente gouttes.

Le 6, le mal de tête augmenta, et fut accompagné de beaucoup de langueur, de la blancheur de la langue et de la fréquence du pouls.

On lui tira un décilitre de sang, qui, par le refroidissement, se couvrit d'une croûte épaisse de lymphe coagulable. On réduisit la dose de l'acide à vingt-cinq gouttes.

Le 7, le malade fut beaucoup mieux, et se trouva très-soulagé par la saignée.

Le 8, le chancre et le bubon ne diminuant pas, on porta la dose de l'acide à trente gouttes, quatre fois par jour.

Le 10, le chancre et le bubon avoient un bien meilleur aspect, et parurent disposés à la guérison. La soif fut le seul effet que le malade ressentit de l'acide; c'est pourquoi on en porta la dose à trente-cinq gouttes, quatre fois par jour.

Le 13, on éleva la dose à quarante gouttes, quatre fois par jour.

Le 14, le malade se plaignit de douleur à la bouche; mais il n'y avoit que peu ou point de rougeur aux gencives, et nulle disposition à la salivation.

Le 16, l'aspect du chancre et du bubon étoit beaucoup plus favorable, et, quoique le malade se plaignît des dents et des gencives, l'acide fut porté à quarante-cinq gouttes.

Le 17, le bubon fut presque guéri, et, le 19, la cicatrice fut parfaite : les chancres prirent à cette époque un très-bon caractère, et devinrent indolens.

Le 20, la quantité de l'acide fut portée à cinquante gouttes, quatre fois par jour : la soif fut le seul effet qu'il produisit.

Le 28, les chancres parurent disposés à guérir, la soif continua, et il rendit, en vingt-quatre heures, plus de trois litres d'une urine pâle.

Le 30, les chancres parurent presque guéris, et, le 3 floréal, la cicatrice fut parfaite. Le malade continua cependant l'usage de l'acide jusqu'au 11, et il fut renvoyé guéri le 16.

## *Huitième Cas.*

Kilpatrick, charretier, âgé de vingt ans, fut reçu le 28 ventôse, attaqué de chancres sur le gland et le prépuce, avec un phymosis et un engorgement de l'aisne gauche : il n'avoit pris aucun médicament.

On lui prescrivit huit gouttes d'acide muriatique oxigéné, trois fois par jour, délayé dans une cuillerée d'eau.

Le 30, on porta l'acide à douze gouttes, quatre fois par jour, et on lui fit la-

ver les chancres avec la solution accoutumée.

Le 2 germinal, le gonflement du prépuce étoit considérablement diminué ; mais la tumeur de l'aisne restant stationnaire, on éleva l'acide à vingt gouttes, quatre fois par jour.

Le 4, l'acide ne produisant pas d'effet sensible, fut porté à vingt-cinq gouttes, quatre fois par jour.

Le 6, le malade se plaignit de soif, et crut remarquer que son urine étoit plus abondante qu'à l'ordinaire.

Le 8, les chancres avoient peu changé, malgré la diminution du gonflement du prépuce. Les vaisseaux lymphatiques de la verge étoient enflammés et formoient plusieurs duretés. La dose de l'acide fut porté à trente-cinq gouttes.

Le 11, les symptômes ne changeant point, on éleva l'acide à quarante gouttes, quatre fois par jour, et le 14, à quarante-cinq.

Le 17, il se plaignit des dents et des gencives ; mais ces dernières n'étoient point enflammées, et il n'y avoit aucune apparence de salivation. La blancheur de

la langue et la soif augmentèrent d'intensité.

Le 20, le chancre fut très-propre, et l'inflammation des vaisseaux lymphatiques de la verge beaucoup diminuée. L'acide fut porté à cinquante gouttes, quatre fois par jour.

Le 23, on n'apperçut plus de duretés formées par l'engorgement des vaisseaux lymphatiques, et les chancres supuroient beaucoup moins. La soif et la blancheur de la langue augmentèrent.

Le 26, les chancres étoient parfaitement propres ; mais le malade se plaignoit beaucoup de soif et d'une douleur aiguë du côté droit de la poitrine, qui gênoit sa respiration, et étoit accompagnée de toux. On réduisit la dose de l'acide à quarante gouttes, et on prescrivit une saignée d'un décilitre.

Le 28, la toux et la douleur de poitrine étoient presque entièrement dissipées : la saignée avoit produit un soulagement immédiat.

Le 29, on porta la dose de l'acide à quarante huit gouttes, quatre fois par

jour, et le 3 floréal à cinquante gouttes, et le 9 l'acide fut porté à 8 grammes.

Le 15, les chancres furent complètement guéris, et laissèrent des cicatrices profondes : il continua l'usage de l'acide jusqu'au 23, époque à laquelle il fut renvoyé guéri.

Le 22 prairial, il avoit continué de jouir d'une parfaite santé. L'opiniâtreté de cette maladie doit certainement être attribuée à quelques particularités de la constitution. Quel eût été l'effet du mercure dans ce cas? Auroit-il guéri la maladie plus ou moins promptement?

*Cas où l'on a employé l'acide citrique ou suc de limon.*

*Neuvième Cas.*

Clarke, canonier, âgé de vint-un ans, fut reçu à l'hôpital le 22 ventôse, ayant un chancre depuis peu de jours, pour lequel il n'avoit pris aucun remède.

On lui fit prendre une cuillerée de suc de limons délayé dans trois cuillerées d'eau,

trois fois par jour, et on lui fit faire la lotion ordinaire.

Le 25, le chancre étoit un peu plus propre. Cependant, comme l'acide ne faisoit pas d'effet sensible, on en porta la dose à une cuillerée, quatre fois par jour.

Le 27, le chancre étoit en partie guéri, et parfaitement indolent. Le malade urina deux litres en vingt-quatre heures, et son appétit fut augmenté.

Le 30, le chancre fut parfaitement guéri. Le malade continua l'acide jusqu'au 8 germinal, et fut renvoyé le 14.

Le cas étoit léger; cependant l'ulcère avoit tous les caractères d'un chancre vénérien.

## *Dixième Cas.*

Champbell, charretier, âgé de vingt-quatre ans, fut reçu le 22 ventôse, ayant plusieurs chancres vénériens sur le prépuce et sur le gland, dont il s'étoit apperçu huit ou dix jours auparavant.

On lui prescrivit une cuillerée de suc

de limons délayé dans deux cuillérées d'eau, trois fois par jour, et on lui recommanda la lotion accoutumée.

Le 25, les chancres étoient un peu plus propres; l'acide ne produisoit pas d'effet sensible: on le porta à une cuillerée quatre fois par jour.

Le 27, les chancres étoient évidemment plus propres et moins douloureux; mais il se manifesta une tumeur à l'aisne droite, ce qui fit porter l'acide à cinq cuillerées par jour, et on lui fit faire de fréquentes applications froides d'acétite de plomb sur la tumeur.

Le 29, la tumeur étoit diminuée et moins douloureuse: l'appétit augmenta, et le malade s'apperçut qu'il urinoit plus qu'à l'ordinaire.

Le 2 germinal, le chancre fut parfaitement nettoyé et disposé à la guérison; et la tumeur étoit moins douloureuse. On fit continuer l'acide, les applications froides, et on tira de la tumeur de petites étincelles électriques une fois par jour.

Le 6, le chancre fut presque guéri, et la tumeur de l'aisne beaucoup dimi-

nuée. Le malade continua l'acide, les topiques froids et l'électricité

Le 9, le chancre fut guéri, et l'engorgement des glandes de l'aisne presque imperceptible. Le malade n'éprouva d'autre effet de l'acide que l'augmentation de l'urine et de l'appétit.

Le 11, la tumeur de l'aisne étoit entièrement disparue; cependant on fit continuer l'acide jusqu'au 17.

Le 24, il se manifesta une excoriation dans l'endroit où étoit le chancre, et la tumeur de l'aisne reparut. On recommença l'usage du suc de limons, les appliquations froides de la dissolution d'acétite de plomb, et l'électricité.

Le 30, la partie excoriée fut cicatrisée, et l'engorgement des glandes beaucoup diminué. On porta l'acide à huit cuillerées par jour.

Le 3 floréal, la tumeur de l'aisne étoit entièrement dissipée, et le malade n'eut plus aucun symptôme. On continua cependant l'acide jusqu'au 9, époque à laquelle il fut renvoyé guéri.

Le 22 prairial il n'avoit éprouvé aucune rechûte.

## ONZIÈME CAS.

Johnstone, charretier, âgé de dix-huit ans, d'une constitution scrophuleuse, fut reçu le 28 ventôse, ayant un chancre considérable et un engorgement volumineux à l'aisne droite. Il n'avoit pris aucun médicament.

On lui prescrivit une cuillerée de suc de limons, délayé dans deux cuillerées d'eau, quatre fois par jour, et on lui fit appliquer et renouveller souvent sur la tumeur des compresses imbibées d'une dissolution d'acétite de plomb froide.

Le 30, les chancres et la tumeur n'éprouvant pas de changement, on porta l'acide à cinq cuillerées.

Le 2 germinal, les chancres étoient plus propres ; mais le bubon étoit augmenté et sembloit avancer vers la supuration.

Le 8, on appliqua un cataplasme émollient, deux fois par jour, sur la tumeur de l'aisne, qui contenoit évidemment du pus, et on continua l'acide.

Le 11, la tumeur s'ouvrit et donna issue à une quantité considérable de pus.

Le 15, la supuration du bubon diminua considérablement, et la dureté des parties environnantes se dissipa entièrement.

Le 18, le bubon étoit entouré d'une espèce de rougeur érésipélateuse, et plus douloureux au toucher que quelques jours auparavant: on appliqua en conséquence, sur l'appareil ordinaire, un cataplasme froid contenant deux grammes d'acétite de plomb, qu'on renouvella matin et soir.

Le 21, la rougeur érésipélateuse avoit disparu en grande partie, et l'ulcère étoit indolent. La supuration étoit sans consistance et aqueuse, mêlée d'une espèce de pus coagulé semblable à celui qui sort des ulcères scrophuleux. On continua l'acide et le cataplasme: le malade n'apperçut aucun effet sensible de l'acide, si ce n'est un peu d'agacement aux dents et aux gencives: il n'éprouva pas d'altération, quoique son urine fût augmentée.

Le 25, la rougeur érésipélateuse qui entouroit le bubon, ayant entièrement disparu, on discontinua le cataplasme, et on se borna au pansement ordinaire.

Le 29, le bubon étoit presqu'entièrement guéri. Comme l'acide ne produisoit aucun effet sensible, on porta la dose à six cuillerées par jour.

Le 5 floréal, l'ulcère étoit complètement guéri; cependant le malade continua l'acide jusqu'au 17, et fut renvoyé guéri le 22.

Quelques jours avant que le malade eût cessé l'acide, on lui tira un décilitre de sang sur lequel il se forma promptement, par le repos, une couenne mince de lymphe coagulable.

Dans ce cas, il n'y eut, pendant toute la cure, que peu ou point d'affection générale du sytême, et on n'apperçut dans la bouche aucun symptôme analogue à ceux que produit le mercure. (8)

*Cas où l'on a employé le muriate suroxigéné de potasse.*

## *Douzième Cas.*

Berriman, âgé de dix-sept ans, canonier, fut reçu le 8 floréal, ayant plusieurs

chancres vénériens sur le gland et le prépuce, qui duroient depuis dix jours, et un engorgement considérable à l'aisne droite. Il n'avoit pris aucun remède.

On lui prescrivit un décigramme et demi de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour, et la lotion accoutumée.

Le 10, la tumeur de l'aisne étoit augmentée et plus douloureuse. Le sel ne produisant aucun effet sensible, on en porta la dose à deux décigrammes, quatre fois par jour, et on tira des étincelles électriques de la tumeur.

Le 12, les chancres étoient nettoyés, et la tumeur de l'aisne considérablement diminuée. On porta le sel à deux décigrammes et demi, quatre fois par jour, et on continua l'électricité.

Le 15, les chancres étoient presque guéris, et la tumeur étoit beaucoup plus petite. La langue du malade devint blanche dans le milieu, et son pouls augmenta beaucoup : on comptoit quatre-vingt-dix pulsations dans une minute : il se plaignit en outre d'une grande altération.

Le 17, les symptômes étoient les mêmes : on porta le sel à trois décigrammes, quatre fois par jour, et on lui tira du sang que l'on trouva visqueux.

Le 20, les chancres étoient guéris; mais la tumeur de l'aisne étoit augmentée. On abandonna l'électricité, et on appliqua fréquemment sur la tumeur une dissolution froide d'acétite de plomb.

Le 24, on sentit une fluctuation manifeste dans la tumeur. On continua les applications froides, et on porta le sel à trois decigrammes et demi, quatre fois par jour.

Le 29, le bubon s'ouvrit; mais il n'en sortit pas une grande quantité de pus. Le malade se plaignit d'une grande altération. On continua la même dose du sel.

Le 3 prairial, la supuration du bubon étoit réduite à très-peu de chose, et consistoit en un fluide lymphatique très-clair; il n'étoit pas douloureux, et les bords de l'ulcère n'offroient aucune dureté.

Le 10, il fut complètement guéri. On continua cependant le sel à la dose de quatre décigrammes, quatre fois par jour, jusqu'au 15; et le 19 il fut renvoyé.

Pendant tout le traitement le malade n'éprouva aucune affection de la bouche, ni aucun effet qu'on put comparer à ceux du mercure : son appétit ne fut, à aucune époque, aussi vif que dans ceux traités par les acides, et la quantité de son urine ne fut pas sensiblement augmentée.

## *Treizième Cas.*

Beates, canonier, âgé de dix-sept ans, fut reçu le 19 floréal, ayant plusieurs chancres vénériens et un phymosis : il n'avoit pris aucun remède.

On lui prescrivit un décigramme et demi de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour, et la lotion accoutumée.

Le 21, le sel ne produisant pas d'effet sensible, et le phymosis augmentant, on en porta la dose à deux décigrammes et demi, quatre fois par jour, et on fit garder le lit au malade.

Le 23, le gonflement du prépuce étoit tellement diminué, qu'il pouvoit se rétracter, et les chancres étoient très-pro-

pres et indolens : la langue du malade étoit blanche; mais il n'étoit pas altéré. On porta le sel à trois décigrammes et demi, quatre fois par jour.

Le 25, les chancres étoient presque guéris. Le malade se plaignit de soif, et sa langue étoit blanche dans le milieu: le pouls étoit à-peu-près naturel, ainsi que l'urine et l'appétit.

Le 27, les chancres furent complètement guéris. Le malade continua le sel à la dose de neuf décigrammes par jour jusqu'au 7 prairial, et le 10 il fut renvoyé guéri.

Il ne se manifesta dans la bouche aucune affection semblable à celles que produit le mercure.

## *Quatorzième Cas.*

Patner, charretier, âgé de vingt ans, fut reçu le 19 floréal, ayant plusieurs chancres vénériens sur le prépuce et sur le gland, qui duroient depuis trois semaines. Il n'avoit pris aucun remède.

On lui fit prendre un décigramme et demi

demi de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour.

Le 23 les chancres paroissoient beaucoup plus propres, et étoient moins douloureux; le malade avoit la langue blanche sans éprouver d'altération. On lui fit prendre trois décigrammes et demie de sel, quatre fois par jour; et le 29 on éleva la dose à quatre décigrammes, quatre fois par jour.

Le 3 prairial, les chancres étoient presque guéris: on porta le sel à quatre décigrammes et demi, quatre fois par jour.

Le 10, les chancres étoient complètement guéris: on fit continuer le sel jusqu'au 16, et il fut renvoyé le 18.

## *Quinzième Cas.*

Babbe, canonnier, âgé de vingt-deux ans, fut reçu le 7 prairial, ayant un chancre vénérien sur le gland, qui duroit depuis huit jours. Il n'avoit pris aucun remède.

On lui fit prendre trois décigrammes de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour, et la lotion accoutumée.

Le 9, le chancre étoit plus propre et moins douloureux. On porta le sel à trois décigrammes et demi, quatre fois par jour.

Le 11, le chancre fut parfaitement propre et disposé à guérir: le sel ne produisant pas d'effet sensible, on le porta à seize décigrammes par jour.

Le 14, le chancre étoit complettement guéri. Le malade continua le sel à la même dose jusqu'au 18, et fut renvoyé le 20.

## *Seizième Cas.*

King, canonnier, âgé de vingt-deux ans, fut reçu le 19 floréal, attaqué de plusieurs chancres considérables sur le prépuce: il étoit évidemment d'une constitution scrophuleuse, et n'avoit pris aucun médicament.

On lui prescrivit deux décigrammes de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour, et la lotion accoutumée.

Le 21, comme il ne se manifestoit aucun symtôme, le sel fut porté à dix décigrammes, et le 24 à quatorze décigrammes par jour.

Le 26, la langue devint blanche, et le malade se plaignit de soif. Il se manifesta une légère inflammation érésipélateuse autour des chancres : on fit prendre, pour l'adoucir ou la détruire, trois grammes de quinquina en substance mélangé avec sel.

Le 29, l'inflammation érésipélateuse étoit diminuée ; mais les autres symptômes étoient les mêmes. La dose du sel fut élevée à seize décigrammes par jour ; et on continua le quinquina.

Le 3 prairial, les chancres étoient plus propres et moins douloureux. Le malade se plaignit d'une soif considérable, et sa langue étoit couverte d'une croûte blanche et épaisse : le pouls étoit naturel, l'appétit bon ; et il n'y avoit point d'augmentation sensible de chaleur à la peau ; et quoique la quantité de boisson fut plus considérable qu'à l'ordinaire, il n'y eût pas d'augmentation sensible dans l'urine. On porta le sel à quatre décigrammes, quatre fois par jour, et on continua le quinquina.

Le 8, les chancres étoient beaucoup moins douloureux, et quelques-uns commençoient à guérir : l'inflammation éré-

sipélateuse avoit disparu en partie: on éleva la dose du sel à deux grammes et demi par jour, et on continua le quinquina.

Le 11, plusieurs chancres furent guéris, et les eautres très-propres. Le malade crut avoir plus d'appétit que dans l'état de santé, quoique la soif et la blancheur de la langue continuassent et même augmentassent. On prescrivit six décigrammes de sel, quatre fois par jour, et on abandonna le quinquina.

Le 15, l'inflammation érésipélateuse qui étoit autour des chancres étoit augmentée; c'est pourquoi on recommença l'usage du quinquina à la dose de deux grammes par jour, avec la même dose de sel.

Le 19, l'inflammation érésipélateuse avoit disparu, et les chancres étoient presque guéris. On continua le sel et le quinquina.

Le 22, les chancres étoient presqu'entièrement guéris: on cessa l'usage du quinquina, et on porta le sel à sept décigrammes, quatre fois par jour.

Le 30, les chancres furent complètement guéris; cependant le malade con-

tinua le sel jusqu'au 7 messidor, et fut renvoyé le 12.

Les chancres, dans ce cas, furent plus opiniâtres qu'à l'ordinaire; ce qu'on doit attribuer à la constitution scrophuleuse (1).

## *Dix-septième Cas.*

Croucher, charretier, âgé de 28 ans, fut reçu le 23 prairial, attaqué d'un chancre considérable sur le prépuce, qui duroit depuis plusieurs semaines, et qui étoit accompagné d'un engorgement volumineux du paquet supérieur des glandes de l'aisne gauche : il n'avoit pris aucun remède.

On lui prescrivit 3 décigrammes de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour; et on lui fit appliquer fréquemment des compresses trempées dans une dissolution froide d'acétite de plomb.

Le 25, le sel ne produisant pas d'ef-

(1) Il est plus vraisemblable que la cure a été retardée par le mélange du sel avec le quinquina, qui a dû en décomposer une partie, et diminuer par là son action sur le système.

(*Note du Traducteur*).

fets sensibles, on le porta à 4 décigrammes, quatre fois par jour; et on continua les applications froides.

Le 27, le chancre fut très-propre et indolent; mais la tumeur de l'aisne augmenta, et on y sentit un fluctuation manifeste. Le sel fut porté à 5 décigrammes; et le 28 à 6 décigrammes, quatre fois par jour.

Le 29, le malade éprouva des coliques et du devoiement, qu'il attribua au sel : on le continua cependant, et on lui administra un demi-décigramme d'opium à l'heure du coucher.

Le premier messidor, les coliques étoient entièrement dissipées, et le chancre presque guéri : la tumeur de l'aisne avançoit vers la suppuration. On continua la même dose du sel.

Le 4, le chancre fut complètement guéri; et le 5, le bubon s'ouvrit; il en sortit une petite quantité de pus : il fut alors indolent. On y appliqua un simple pansement, et on continua la même dose du sel.

Le 7, le bubon supura très-peu. Le 10, il fut presque guéri : et le 12, il le fut complètement.

Dans tous les cas mentionnés ci-dessus, on ne prescrivit aucun régime particulier, et on ne fit garder le lit ou la chambre qu'à ceux qui étoient attaqués de phymosis. Leur nourriture fut de deux espèces : l'une étoit composée de lait, de viande, de pain, et d'un litre de bière commune ; et l'autre, de viande, de végétaux, de pain, et un litre de bière commune.

*Observations sur les cas précédens.*

Il paroît, par les cas que nous venons de rapporter, que les acides nitreux, muriatique oxigéné, citrique, et particulièrement le muriate suroxigéné de potasse, ont la propriété de détruire les symptômes primitifs de la maladie vénérienne, sans produire rien de semblable à la salivation mercurielle. L'expérience et l'observation peuvent seules déterminer si ces cures sont permanentes, ou s'il ne survient pas des symptômes secondaires. Cependant comme les symptômes primitifs n'ont reparu dans aucun cas, nous pouvons croire qu'ils ont été complètement détruits. Le seul doute qu'on

puisse raisonnablement concevoir, n'a donc rapport qu'aux symptômes secondaires : mais si dans quelques cas ces derniers se manifestent à quelques époques ultérieures, cela ne peut pas former de solides objections contre le mode de traitement; car l'usage du mercure est fréquemment suivi des mêmes désavantages.

Dans nos essais, nous crûmes convenable de nous borner à des cas d'affections primitives ; car elles sont toujours moins équivoques et moins douteuses. Nous nous proposons cependant, lorsque l'occasion s'en présentera, d'employer les mêmes substances dans les époques les plus avancées de la maladie, principalement lorsque le mercure aura été employé avec peu ou point de succès.

Avant de chercher à expliquer la manière d'agir de ces remèdes, il paroît convenable d'examiner leurs effets sur la constitution en général, tels que nous les avons observés dans les cas ci-dessus.

Les effets généraux des acides ont été l'augmentation de l'appétit et de l'urine, une altération plus ou moins vive, la blancheur de la langue, l'augmentation d'action de tout le système, presque tou-

jours accompagné de la viscosité du sang. L'acide muriatique oxigéné parut être le plus actif; et l'acide citrique le moins. L'acide nitrique affecta les intestins dans quelques cas. Le muriate suroxigéné de potasse produisit la soif, la blancheur de la langue, et augmenta l'action du système d'une manière plus marquée que les acides ; mais il parut occasionner une moindre altération dans la quantité de l'urine et de l'appétit. Les effets communs de ces différentes substances paroissent donc être l'augmentation d'action de tout le système en général, presque toujours accompagné de la viscosité du sang.

On s'appercevra aisément que l'augmentation d'action est due au dégagement de l'oxigène, si on veut avoir égard aux considérations suivantes :

1°. Personne n'ignore actuellement que l'oxigène est la substance qui donne aux différens acides leur activité, leur tendance à la combinaison, et leurs autres propriétés caractéristiques : leurs radicaux étant tout différens et possédant des propriétés ou opposées, ou qui ne ressemblent à aucuns égards à celles des acides qu'ils servent à former.

2°. Le muriate suroxigéné de potasse paroît en effet n'être autre chose que le muriate commun, combiné avec presque la moitié de son poids d'oxigène ; car si l'on soumet cette substance à l'action du calorique, dans une cornüe, il s'en dégage une très-grande quantité de l'oxigène le plus pur ; et ce qui reste sans se décomposer, est le muriate commun de potasse, dont le poids est un peu plus de la moitié du sel employé. On doit donc convenir que le muriate commun, administré à la même dose que le muriate suroxigéné, n'eût pas produit des effets aussi remarquables. Cette différence d'effet doit être attribuée à l'oxigène qui y est combiné ; ce qui prouve encore cette assertion, c'est qu'on obtient les mêmes résultats par l'union de l'oxigène avec les radicaux des acides.

3°. Lorsqu'on a inspiré du gaz oxigène, il en résulte une augmentation générale d'action de tout le système, qui va quelque fois jusqu'à un degré très-remarquable.

Nous pouvons donc conclure de ces considérations, que les effets généraux

de ces remèdes doivent être attribués au dégagement de leur oxigène.

Comment cette augmentation d'action guérit-elle les ulcères locaux produits par le virus vénérien ? Est-il vrai que toutes les affections générales du système suspendent pour un tems celles qui sont locales ? ou faut-il avoir recours à quelques propriétés spécifiques, telles que celles qu'on a généralement attribuées au mercure ? Nous sommes portés à adopter la première hypothèse, et à penser avec M. Hunter, que le mercure, de même que les remèdes que nous considérons, guérissent la maladie en excitant une nouvelle action dans le système ; en conséquence de laquelle l'action syphillitique est suspendue ; et cette suspension continuant pendant un tems suffisant, tout le virus est à la fin complètement chassé du corps, en vertu du changement qu'éprouvent naturellement les fluides.

Quant à la dernière hypothèse, nous observerons qu'il est presqu'impossible de douter que, si l'oxigène pouvoit être appliqué directement au virus, il le détruiroit spécifiquement, comme il en détruit

plusieurs autres; mais il est extrêmement difficile de concevoir comment cette substance si avide de combinaison, pourroit, étant prise par la bouche, être appliquée dans son état pur à un ulcère local, éloigne en quantité suffisante pour produire un effet sensible; et cette objection peut encore s'appliquer avec plus de fondement aux remèdes mercuriaux, parce que, dans quelques-uns d'entr'eux, tels que le sublimé corrosif et le mercure doux, la quantité d'oxigène dégagé, doit être extrêmement petite. D'après ces considérations, nous sommes portés à adopter l'opinion de M. Hunter, et à supposer que ces différens remèdes produisent leurs effets, en excitant une nouvelle maladie ou action dans le système, et que cette action est produite par le dégagement de leur oxigène. Si cette théorie est exacte, nous ne devons pas plus nous attendre à des rechûtes après l'usage de ces acides, qu'après celui du mercure: bien plus, si nous supposons que le virus est absorbé et porté dans la masse générale de la circulation, où il doit être exposé à l'action de l'oxigène dégagé, le malade peut en général avoir des es-

pérances bien plus certaines; car il est bien plus vraisemblable que dans ce cas l'usage de ces acides en opérera une destruction complète ; c'est cependant un point que l'expérience seule peut confirmer.

Si l'expérience prouve que ces remèdes peuvent opérer la guérison de la maladie dans toutes ses époques (1), les avantages qu'ils ont sur le mercure sont si grands et si importans, qu'on ne doit pas différer à les lui substituer; ils n'exigent aucun régime particulier, ne sont accompagnés d'aucune conséquence désagréable pendant leur opération, et paroissent en général produire leurs effets plus promptement et plus sûrement ( surtout le muriate suroxigéné de potasse ). Mais ce qu'il faut regarder comme d'une bien plus grande importance, c'est qu'ils n'augmentent pas l'intensité des autres

---

(1) J'ai administré l'acide nitrique bien pur, longtems avant de connoître l'ouvrage dont j'offre la traduction, dans toutes les époques de la maladie vénérienne avec un égal succès. ( Voyez mon essai sur les propriétés de l'oxigène.

( *Note du Traducteur*).

maladies (sur-tout des scrophules); ce qui est un des plus grands inconvéniens du mercure, et qui a occasionné les plus grands dérangemens dans la constitution de plusieurs individus, et la mort de quelques autres. Outre la propriété d'augmenter les autres maladies, le mercure produit encore des effets délétères sur les constitutions particulières; et cela a été si remarquable en certains cas, qu'on a souvent été obligé de l'abandonner momentanément, ce qui a non-seulement prolongé la cure, mais a permis à la maladie de faire des progrès rapides qui ont fait éprouver à la santé des torts irréparables. L'usage des acides que nous proposons, et celui du muriate suroxigéné de potasse, ne sont jamais suivis d'inconvéniens semblables; car, quoiqu'on les ait administrés à plusieurs tempéramens scrophuleux, leur état n'a point été augmenté; et non-seulement la santé n'en a rien souffert, mais au contraire elle a semblé s'améliorer.

Quoique nous supposions que le mercure, les acides, etc., guérissent la maladie vénérienne, en excitant une action particulière dans le système, nous croyons

néanmoins que l'action du mercure est très-différente de celle de ces médicamens. L'action du mercure doit certainement être attribué au métal, et non à l'oxigène ; car toutes les préparations que l'on fait subir au mercure, soit en le réduisant à l'état d'oxide, soit en le combinant avec les acides, produisent d'une manière très-analogue la salivation, l'ulcération de la langue et de la bouche ; effets que nous n'avons jamais vu occasionner par l'oxigène dégagé, dans diverses circonstances (1). L'action du mercure est en outre accompagnée de la diminution d'appétit et d'une émaciation générale ; tandis que le contraire a lieu pendant l'action des autres remèdes. La blancheur de la langue et la viscosité du

(1) L'Auteur n'a jamais remarqué de salivation par le dégagement de l'oxigène; mais il ne s'en suit pas que cet effet ne peut pas avoir lieu; et nous pensons qu'à cet égard il conclut un peu trop légèrement que les effets des préparations mercurielles appartiennent au métal. S'il avoit été témoin comme nous d'une salivation orageuse, avec ulcères aux gencives, occasionnée par le muriate suroxigéné de potasse, il auroit adopté un système opposé.

(*Note du Traducteur*).

sang paroissent être les seuls effets communs aux acides et au mercure ; car à tous les autres égards, ils différent essentiellement. On a dit, il est vrai, que l'acide nitrique produisoit la salivation ; mais on s'est certainement trompé, en confondant l'excoriation locale et momentanée des gencives, et l'agaçement des dents produit par l'acide, avec l'inflammation et l'ulcération produites par le mercure. Nous n'avons apperçu, dans aucun cas, rien de semblable à la salivation mercurielle, lors même qu'on a administré l'acide commun concentré à la dose de douze grammes par jour. Nous croyons donc que l'action du mercure doit être attribuée au métal rendu actif avec son union avec les acides ; tandis que l'action de ces mêmes acides et du muriate suroxigéné de potasse est due au dégagement de leur oxigène.

Parmi les différentes substances que nous avons employées jusqu'à ce jour, nous préférons l'acide nitreux et le muriate suroxigéné de potasse : le premier, parce qu'on peut se le procurer promptement, et qu'il paroît dans beaucoup de cas suffisamment actif ; et le second, parce qu'il

qu'il est le plus efficace et le plus sûr, en ce qu'il produit dans beaucoup de circonstances un effet presqu'immédiat sur la maladie, sans faire aucun tort à la constitution. L'acide nitrique dont nous nous sommes servi jusqu'à présent, n'a jamais été parfaitement pur, ni fortement concentré : c'étoit tout simplement l'acide nitreux fumant des boutiques. Nous n'avons point employé l'acide nitrique ; et nous ne croyons pas qu'il jouisse de vertus supérieures (1). Nous avons généralement commencé par quatre grammes par jour, délayé dans environ un litre et demi d'eau ; mais lorsque l'acide n'est que d'une force médiocre, et ne contient aucunepartie métallique, nous croyons qu'on peut l'administrer à la dose de 5 grammes et demi, et même de 7 à 8 grammes : nous n'avons ja-

(1) J'ai donné dans mon Mémoire sur les propriétés de l'oxigène les raisons qui m'ont fait préférer l'acide nitrique à l'acide nitreux. J'ai également recommandé l'acide très-pur, et l'expérience m'a prouvé, qu'à tous égards, il mérite la préférence. Je l'ai toujours administré à l'épreuve de la dissolution de nitrate d'argent ; et c'est celui-là seul que j'annonce : il se trouve chez le citoyen Costel, apotichaire, place des Victoires nationales, à Paris ; c'est le même dont je me sers pour faire la pommade oxigénée. (*Note du Traducteur*).

mais passé 108 décigrammes par jour; mais nous ne pouvons assurer que ce soit la plus forte dose qu'on puisse administrer avec sûreté et avantage. Quant au muriate suroxigéné de potasse, nous avons toujours commencé par en administrer un décigramme et demi, quoiqu'en général on puisse d'abord en donner trois ou quatre, quatre fois par jour. Lorsqu'il produit du mal-aise ou des coliques, ce qui arrive quelquefois, il faut en diminuer la dose. Nous n'en avons jamais donné plus de sept ou huit décigrammes, quatre fois par jour : on auroit cependant pu excéder cette dose, si les cas l'eussent exigé (1). Nous avons eu occasion d'observer dernièrement un cas où ce sel a réussi, tandis que l'acide nitreux n'avoit eu que peu ou point d'effet, quoiqu'on l'eût administré pendant quelque tems à la dose de 108 décigrammes par jour.

Une des plus grandes objections contre le muriate suroxigéné de potasse, est la difficulté de le préparer et de le purifier; et on ne connoît encore aucun procédé

(1) J'ai porté la dose de ce sel à 21 décigrammes par jour, dans un cas consécutif très-grave, où il a parfaitement réussi. (*Note du Traducteur*).

par lequel on puisse se le procurer à bas prix; c'est pourquoi nous ne doutons pas que celui qu'on se procurera dans le commerce, ne soit toujours fort impur, ce qui s'opposera à son succès, et frustrera les espérances des praticiens qui l'emploieront. On pourra juger de sa pureté, en ayant égard aux circonstances suivantes : les crystaux doivent être composés de lames ou écailles rhomboïdales brillantes, sans aucun mélange de cubes; il ne doit avoir que peu ou point de saveur; et, lorsqu'on le jète sur les charbons ardens, il doit détonner rapidement, avec une flamme très-vive et sans décrépitation : mais lorsque les crystaux sont rudes au toucher et ont un goût salé, amer, et décrépitent beaucoup sur les charbons, on peut être certain qu'ils contiennent une quantité considérable de muriate commun de potasse, qui se forme toujours en grande quantité pendant l'opération. Ce sel, lorsqu'il est parfaitement pur, ne décompose pas les nitrates d'argent et de mercure; mais ce dégré de pureté n'est pas nécessaire pour l'employer en médecine; seulement, lorsqu'il est entièrement ou presqu'entièrement

privé de muriate commun, on doit en employer une dose moins considérable, et il excite beaucoup moins de soif.

L'acide muriatique oxigéné paroît être aussi un remède très-efficace dans la maladie vénérienne; mais de la manière dont on le prépare ordinairement, il contient toujours du manganèse et souvent du plomb. Toutes les fois que l'on prépare pour la médecine le muriate suroxigéné de potasse, ou l'acide muriatique oxigéné, on doit n'employer que le manganèse crystallisé le plus pur. L'acide administré dans les quatre cas rapportés ci-dessus, fut obtenu en ajoutant de l'acide muriatique commun, étendu de son poids d'eau sur le muriate suroxigéné de potasse. On obtient par ce moyen une très-grande quantité d'acide muriatique oxigéné très-pur; et c'est le procédé dont nous nous sommes toujours servi, lorsque nous avons eu besoin d'un acide très-pur pour des expériences délicates de chimie. Dans cette opération, le sel est lentement décomposé, et l'acide converti en acide oxigéné. On a vu 36 décigrammes de ce sel, lorsqu'il étoit pur, suffire pour un décilitre d'acide délayé dans autant d'eau:

nous en avons donné jusqu'à 144 décigrammes par jour, en commençant cependant toujours par une quantité beaucoup plus petite.

Les idées que nous avons énoncées, et les observations que nous nous sommes permises sur ces médicamens et sur la manière dont on suppose qu'ils agissent, ont eu principalement pour but de fixer l'attention des praticiens sur ce sujet important, et de les engager à observer leurs effets sur la constitution en général, ce qui pourra en autoriser l'essai dans quelques autres maladies, auxquelles leur grande activité donne lieu de croire qu'ils seront très-utiles.

*Faits additionnels, qui constatent l'efficacité de l'acide nitreux dans la maladie vénérienne.*

*Observations du docteur Irwen, chirurgien de l'artillerie royale.*

PREMIER CAS.

M. Vey, âgé de 20 ans, fut reçu à l'hôpital le 3 germinal an 5, ayant un phymosis et une supuration considérable

entre le prépuce et le gland, accompagné d'une inflammation légère à l'extrémité du prépuce.

On lui prescrivit 36 décigrammes d'acide nitreux par jour, délayé dans deux litres d'eau.

Le cinquième jour il pouvoit facilement découvrir le gland qu'on trouva fort excorié ; mais sur lequel on ne pouvoit découvrir aucun chancre ; on lui fit laver la partie avec une légère dissolution d'acétite de plomb, quatre fois par jour.

Le 11, il fut renvoyé guéri.

Les seuls effets sensibles de l'acide nitreux furent la blancheur de la langue et l'accélération du pouls.

## *Deuxième Cas.*

Brown, d'une forte constitution, âgé de 23 ans, fut reçu à l'hôpital le 12 germinal, ayant une tumeur considérable à l'aisne droite. Il n'avoit pris aucun remède.

On lui fit prendre 36 décigrammes d'acide nitreux, par jour; et on lui tira tous les matins des étincelles électriques de la tumeur.

Le 29 floréal, il fut renvoyé, la tumeur ayant presqu'entièrement disparu, et n'offrant plus qu'une petite induration imperceptible au toucher.

L'acide produisit, dans ce cas, les mêmes effets que dans le précédent.

*Du docteur Jameson, chirurgien au premier bataillon d'artillerie royale.*

*24 prarial, an V.*

Lorsque nous nous déterminâmes à essayer les effets de l'acide nitreux dans la maladie vénérienne, à l'hôpital de Wolwich, nous crûmes en même tems convenable de choisir pour ce sujet les cas les plus remarquables, afin que tous ceux qui s'adonnent à l'art de guérir, puissent observer les effets de ce médicament. M. Cruicksank ayant été chargé de cette clinique, je n'ai eu parmi mes malades que peu de cas qui méritent quelqu'attention, et je ne rapporterai que le résultat de leur traitement.

Sherber, canonnier, fut reçu à l'hôpital, le 20 ventôse an 5, ayant un bubon; il commença l'usage de l'acide, le

même jour, et fut renvoyé guéri le 7 floréal suivant.

Kain, canonnier, fut reçu le 20 ventôse, ayant des chancres ; fut renvoyé guéri le 7 prairial.

Evans, canonnier, fut reçu le 20 ventôse, ayant un chancre : il fut renvoyé guéri le 30 germinal.

Clarck, canonnier, fut reçu le 20 ventôse, ayant un chancre : il fut renvoyé guéri le 22 germinal.

Ni les uns, ni les autres n'avoient pris de mercure avant de commencer le traitement : c'est du moins ce que je pus présumer d'après leurs assertions et l'examen de leurs gencives.

On n'employa point d'autre médicament interne, que l'acide nitreux; et le seul topique dont on se servit fut un peu de lait et d'eau, que je jugeai nécessaire pour nétoyer les chancres.

Ils commencèrent tous l'acide, le jour de leur entrée ; ils en prirent d'abord 36 décigrammes par jour, dans une bouteille d'eau ; mais cette quantité fut portée à 72, graduellement pour Kain et pour Clarck.

Le septième jour, la langue devint

blanche, le pouls fréquent et dur; et il se manifesta d'autres symptômes d'augmentation d'action.

Je n'ai point eu occasion d'observer d'excoriation à la bouche, ni d'autres symptômes différens de celui qu'on doit attendre de la simple action locale de l'acide.

L'appétit de tous ces malades fut très-bon, tant qu'ils firent usage de l'acide, qui ne produisit point d'action sur les intestins dans les cinq cas dont je viens de parler : mais Gibb et Bewton, actuellement à l'hôpital, ont éprouvé par l'usage de l'acide des espèces de cardialgies, ou, selon l'expression de Bewton, une douleur d'estomac, semblable à celle que cause l'eau très-chaude aussitôt après l'avoir prise. Cependant ce médicament n'a jamais produit ces effets, qu'après avoir été employé plusieurs jours; et, quoique j'en eusse réduit la dose à moins de 18 décigrammes dans ces deux cas, j'ai été obligé d'en abandonner tout-à-fait l'usage (1).

(1) Je ne suis pas surpris de l'effet produit dans ces deux cas, puisqu'on s'est servi de l'acide nitreux, qui

Ces deux cas et les cinq qui ont été renvoyés guéris, sont les seuls vénériens dont j'ai été chargé depuis que je fais usage de l'acide nitreux.

L'expérience et l'observation prouveront si l'acide agit spécifiquement, en cédant son oxigène, ou en produisant une nouvelle action sur le systême, ou bien si la maladie guérie par ce procédé, est susceptible de reparoître au bout d'un certain tems. Mes essais, quoique très-heureux dans leurs résultats généraux, ne peuvent pas encore, selon moi, être regardés comme décisifs. Je suis cependant très-satisfait de joindre mon témoignage à ceux dont on a déja fait mention, sur les avantages extraordinaires produits par les acides nitreux, muriatique oxigéné, citrique, et le muriate suroxigéné de potasse. Je ne doute point que dans plusieurs occasions on pourra les substituer avec avantage au mercure, dont les praticiens ont obtenu dans plusieurs cas des effets délétères, lors même qu'il a été employé avec ménagement.

---

vraisemblablement n'étoit pas pur, et peut-être très-rutilant.

( *Note du Traducteur* ).

*Du docteur Witman, chirurgien d'artillerie.*

*24 prairial, an V.*

D'après le mémoire publié par M. Scoot, sur les bons effets de l'acide nitreux dans les maladies vénériennes, je fis des essais sur les malades qui se présentèrent à l'hôpital, dont je vais donner les résultats : ils prouveront l'obligation qu'on doit à M. Scoot, sur-tout si l'on considère les inconvéniens qui résultent, dans plusieurs circonstances, de l'usage trop long-tems continué du mercure, considéré jusqu'à ce jour comme le seul spécifique de ces maladies.

## *Premier Cas.*

Kemp, soldat dans le cinquième bataillon d'artillerie, entra à l'hôpital le 23 ventôse, attaqué de plusieurs chancres vénériens, qui duroient depuis quinze jours.

On lui fit prendre l'acide nitreux, à la dose de 54 décigrammes, délayé dans un litre d'eau; et on fit fréquemment

laver les chancres avec une légère dissolution d'acétite de plomb.

Le 14 germinal, les chancres furent guéris.

Pendant tout le tems que le malade en fit usage, il eut la langue blanche, l'appétit vif et le ventre serré, ce qui nécessita l'emploi de légers purgatifs de tems en tems.

Il fut renvoyé guéri le 20.

## *Deuxième Cas.*

Pigott, du cinquième bataillon d'artillerie, fut reçu le 20 ventôse, attaqué de plusieurs chancres vénériens sur le gland.

On lui fit prendre l'acide nitreux, à la même dose qu'à Kemp; et on fit laver les chancres avec la même lotion; il continua l'acide jusqu'au 7 germinal; et il fut renvoyé guéri le 14.

## *Troisième Cas.*

Tayler, canonnier au troisième bataillon, fut reçu le 29 ventôse, ayant un

chancre considérable sur la verge, un bubon et la gonorrhée.

On lui prescrivit l'acide, à la dose de 72 décigrammes par jour; on fit laver le chancre avec la lotion accoutumée, et on tira tous les matins des étincelles électriques de le tumeur.

Le 14 germinal, le chancre fut guéri; le bubon offroit une fluctuation sensible; on continua l'acide.

Le 3 floréal, le bubon fut douloureux.

Le premier prairial, l'ulcère de l'aisne fut guéri : on continua néanmoins l'acide.

Le 7, le malade fut renvoyé de l'hôpital.

## *Quatrième Cas.*

Warburton, canonnier au troisième bataillon, fut reçu le 28 germinal, ayant plusieurs chancres vénériens sur le gland et le prépuce, et un écoulement de l'urethre.

On lui prescrivit l'acide, à la dose de 54 décigrammes par jour; la lotion accoutumée, et une injection astringente.

Le 12 floréal, les chancres furent guéris : on continua l'acide.

Le 21, on en fit cesser l'usage.

Le 26, les chancres et la gonorrhée étant dissipés, on renvoya le malade.

## *Cinquième Cas.*

Patherson, canonnier au troisième bataillon, fut reçu le 25 germinal, attaqué de chancres vénériens sur le gland. Il prit 54 décigrammes d'acide par jour, et lava ses chancres avec la lotion saturnine.

Le 12 floréal, les chancres étoient stationnaires ; les glandes de l'aisne s'engorgèrent et devinrent douloureuses.

Le 18, on apperçut une fluctuation sensible, et les chancres disposés à la guérison : on porta l'acide à 72 décigrammes par jour ; et on tira de petites étincelles électriques de la tumeur.

Le 25, les chancres étoient presque guéris : on continua l'acide et l'électricité.

Le premier prairial, le bubon s'ouvrit et supura : on continua l'acide.

Le 8, l'ulcère du bubon fut guéri : on continua l'acide.

Le 12, on abandonna l'acide ; et le 15, le malade fut renvoyé guéri.

## *Sixième Cas.*

Pilmore, canonnier au cinquième bataillon, fut reçu le 20 germinal, ayant un large chancre sur la verge, des tubercules durs et calleux, des porraux sur le gland, et la gonorrhée.

Le malade dit qu'il y avoit huit mois qu'il portoit la maladie, et qu'il avoit pris du mercure pendant un tems considérable, sans aucun effet; il ajouta qu'il avoit eu la bouche affectée; et, quoiqu'il eût abandonné le mercure depuis long-tems, il se ressentoit de son action.

On lui prescrivit cinquante-quatre décigrammes d'acide, la lotion usitée et l'injection astringente.

Le premier floréal, les chancres étoient plus propres et l'écoulement diminué.

Le 12, le chancre fut guéri; mais le testicule droit devint douloureux et gonflé, l'écoulement avoit disparu: on lui fit prendre quatre centigraves de sulfate de magnésie, et on appliqua sur le testicule un cataplasme avec l'acétite de plomb.

Le 15, la douleur et le gonflement du

testicule augmentant, on tira trois palettes de sang, et on continua le topique.

Le 16, le testicule étoit moins gonflé et moins douloureux : le sang tiré la veille offroit à sa surface une pellicule épaisse et visqueuse de lymphe coagulable : on réitéra le sel et la saignée.

Le 25, il ne restoit plus au malade d'autres symptômes qu'un léger écoulement de l'urethre : il continua l'acide et l'injection.

Le 22 prairial, il fut renvoyé guéri.

## *Septième Cas.*

Perry, canonnier au troisième bataillon, fut reçu le 30 germinal, avec un chancre sur le gland.

On lui prescrivit cinquante-quatre décigrammes d'acide par jour et la lotion usitée.

Le 14 floréal, le chancre fut guéri; il continua l'acide.

Le 26, le malade fut renvoyé guéri.

*Description*

*Description d'un poison morbifique agissant sur les ulcères, avec le traitement qui lui convient.*

Après la formation de la brigade de l'artillerie à cheval, il se manifesta plusieurs accidens, sur-tout par les coups de pieds des chevaux, qui occasionnèrent des ulcères de très-mauvais caractère à la partie antérieure des jambes.

Quelquefois la blessure étoit petite, d'autres fois l'os étoit dénudé: nous avions alors rarement moins de quarante ulcères à l'hôpital; maintenant nous n'en avons pas plus de dix.

On a décrit deux espèces d'actions qui influent sur les ulcères dans les hôpitaux; 1°. l'action érysipélateuse; 2°. l'action particulière aux ulcères des hôpitaux. Mais à l'époque dont nous parlons, qui étoit au commencement de l'an III, nous eûmes occasion de remarquer un ulcère d'un nouveau genre, qui sembloit ne pouvoir se rapporter à aucun des deux. M. Adam, qui a si bien écrit sur les poisons morbifiques, se transporta à l'hôpital; mais alors l'ulcère étoit presque disparu. Nous lui en

fîmes une description verbale, et nous lui communiquâmes quelques notes et dessins de l'ulcère, et il avoua qu'il étoit d'une espèce nouvelle qui n'avoit point été observée.

Avant de faire connoître cet ulcère, nous croyons devoir donner une description concise de ce que nous entendons par ulcère érysipélateux, et par ulcère d'hôpital.

Les caractères distinctifs de l'ulcère érysipélateux sont les suivans: 1°. l'érysipèle a régné ou règne actuellement dans l'hôpital comme une maladie distincte et primitive; 2°. la maladie est épidémique ou commune dans le voisinage; 3°. les malades sont indisposés pendant un ou deux jours : ils éprouvent aussi un sentiment de froid auquel succède une augmentation de chaleur et de soif. A cette époque, l'ulcère change d'aspect: de rouge qu'il étoit il devient brun ou pourpré. Un pus sereux ou jaunâtre succède à l'écoulement blanc et épais: l'ulcère est en outre environné d'une inflammation qui s'étend au loin sur la peau, et qui, dans plusieurs cas, est accompagné de rayes rougeâtres ou d'une seule, qui se portent vers une

glande lymphatique engorgée et devenue douloureuse : cette maladie se guérit par le quinquina.

L'ulcère de l'hôpital se manifeste 1°. dans les salles où il y a beaucoup de malades attaqués d'ulcères ; 2°. lorsqu'il n'y a eu ou qu'il n'y a point d'érysipèle primitif dans l'hôpital, ni dans le voisinage. Il ne cède pas aussi promptement au quinquina que l'ulcère érysipélateux, et l'inflammation qu'il produit ne se répand pas aussi loin ; il prend généralement le caractère phagédénèque.

Dans cet ulcère, comme dans le précédent, le malade est affecté de symptômes morbifiques pendant plusieurs jours ; l'ulcère devient blaffard, les bourgeons charnus qui y existoient s'affaissent, et sa surface devient plane et unie immédiatement avant l'action de l'ulcère d'hôpital.

Nous allons maintenant décrire l'ulcère particulier dont nous nous occupons. Lorsque cet ulcère a commencé à se manifester, nous avons eu occasion d'en observer un grand nombre dans l'hôpital, dont plusieurs étoient la suite de coups de pied de cheval sur la partie antérieure

des jambes. Plusieurs éprouvèrent l'action érysipélateuse et formèrent des ulcères très-étendus, souvent accompagnés de la dénudation de l'os : ce virus se manifesta souvent après la cicatrisation favorable de ces ulcères; il porta en outre son action sur les parties où l'on avoit posé les vessicatoires, et sur-tout sur les ulcères qui supuroient beaucoup.

Cet ulcère fixa particulièrement notre attention par la rapidité de ses progrès; nous l'examinâmes avec soin, et nous trouvâmes que, lorsqu'un ulcère avançoit vers la cicatrisation, il se formoit quelquefois à un des points de sa circonférence une nouvelle ulcération solitaire plus ou moins considérable. Ce petit ulcère, très-distinct, étoit de couleur brunâtre; ses bords étoient dentelés, son milieu étoit inégal et tuberculeux, et il en découloit une matière d'une odeur particulière : tel étoit le premier caractère qu'il offroit.

Le lendemain de l'apparition du petit ulcère, il avoit acquis la largeur de près de deux centimètres; il s'étendoit de tous côtés sur la peau et sur la surface du premier ulcère. Le pus qui en découloit changeoit alors de caractère; il prenoit de la

consistance et une couleur blanchâtre entremêlée de stries brunâtres, et adhéroit fortement à la surface de la partie : son odeur augmentoit d'intensité.

Le jour suivant, l'ulcère continuoit de s'étendre au loin, et on appercevoit sur plusieurs points différens du premier ulcère, de nouvelles ulcérations, qui s'étendoient jusqu'à ce qu'elles s'unissent avec celle qui s'étoit manifestée la première.

Cinq à six jours après l'apparition de ce petit ulcère, lorsqu'il s'étoit étendu sur un tiers du premier, ou qu'il s'étoit uni avec les autres; qu'il avoit excité de la douleur et de la rougeur le long des vaisseaux lymphatiques et des glandes auxquelles ces vaisseaux aboutissoient, et que ces dernières avoient été engorgées, il se manifestoit dans le système général du malade des symptômes morbifiques très-évidens; il éprouvoit des nausées, perdoit l'appétit, sa peau devenoit très-chaude, son pouls petit et fréquent; il étoit très-irritable; sa langue devenoit blanchâtre, et il éprouvoit une soif considérable. Lorsque la maladie étoit parvenue à ce point, l'ulcération faisoit

des progrès rapides, s'étendoit au-delà des limites du premier ulcère, et détruisoit les parties adjacentes. Alors les parties étoient boursouflées et sanguinolentes ; le malade éprouvoit une douleur brûlante et lancinante ; et ces cruels symptômes se terminoient souvent par une gangrène apparente. Cependant quelquefois la partie ulcérée restoit couverte de la matière épaisse qui y adhéroit, et s'avançoit graduellement vers la guérison, sans aucun autre changement apparent.

L'action plus ou moins vive de ce virus dépendoit de la constitution des malades qui en étoient attaqués. Chez ceux qui avoient beaucoup d'irritabilité, l'ulcère s'étendoit au loin, et, après avoir formé plusieurs petites ulcérations secondaires, il prenoit souvent un caractère gangréneux ; tandis que l'ulcère se couvroit d'une matière blanchâtre et collante qui n'étoit nullement gangréneuse chez ceux dont la constitution n'étoit pas propre à favoriser l'action du virus.

Le premier changement favorable qui se manifesta, fut un pus plus louable, auquel succéda la granulation et la cicatrice.

Le plus singulier phénomène qu'on observa pendant le traitement, fut la combinaison de diverses actions qui eurent lieu en même tems, et qui parurent dépendre de la constitution des sujets. Nous avons vu l'ulcération, la supuration et la cicatrisation avoir lieu en même-tems dans un ulcère.

D'après la petitesse de cet ulcère, l'aspect de sa circonférence, de son centre, la propriété qu'il avoit de se propager sur les parties voisines en les rongeant; les symptômes que produisoit l'absorption de sa matière, dans les glandes et tout le système lymphatique, on ne peut douter de l'action d'un poison morbifique.

Les ulcères compliqués de virus particuliers, tels que le vénérien, le scorphuleux, le variolique, résistèrent à l'action de ce poison morbifique.

Après avoir été témoins des ravages de ce poison, nous fûmes portés à faire les recherches les plus scrupuleuses, persuadés que cet ulcère n'avoit ni les caractères de l'ulcère érysipélateux, ni ceux de celui de l'hôpital. Nous nous trouvâmes dans le plus grand embarras: nous consultâmes tous les écrits des anciens et des modernes

sur ce sujet, et nous ne trouvâmes rien de semblable à notre ulcère: nous observâmes cependant à quelques époques, quelques analogies avec l'ulcère phagédénique décrit par M. Adam dans son traité des poisons morbifiques. Cependant l'invasion de l'ulcère, la rapidité de sa propagation et les effets délétères qu'il produisoit sur le système, ne permirent pas de le confondre avec lui.

Fermement convaincus qu'il existoit dans une partie de l'ulcère un poison morbifique qui agissoit localement, et qui, comme le virus vénérien, avoit la propriété de s'assimiler aux parties saines et d'augmenter d'action; que ce virus pouvoit en outre, par son absorption, produire des effets généraux sur la constitution, et une réaction sur l'ulcère, nous nous déterminâmes à une méthode de traitement local et chimique propre à détruire le virus sur les parties qu'il affectoit, et à y déterminer une nouvelle action.

Nous proposâmes un traitement prompt et vigoureux, qui put opérer des effets locaux; car nous avions observé que, lorsque les virus avoient agi sur toute la

constitution, toute méthode curative étoit insuffisante, et n'apportoit aucune amélioration à la maladie, qui continuoit de faire des progrès, et guérissoit d'elle-même après une destruction considérable des parties lésées.

Les médicamens auxquels nous donnâmes la préférence furent, en conséquence, l'application de l'acide muriatique oxigéné, des nitrates d'argent et de mercure et du gaz muriatique oxigéné.

Après l'application de ces médicamens, réitérée quatre ou cinq fois par jour, le petit ulcère supura, et il s'y forma des bourgeons charnus: ces ulcères ne formèrent alors aucune douleur aux malades, et durèrent fort peu de tems. Lorsqu'on venoit de toucher l'ulcère avec la dissolution de nitrate d'argent, on versoit dessus une légère dissolution de nitrate de mercure, ou un peu d'acide muriatique oxigéné délayé dans de l'eau distillée.

En employant ces moyens et en les continuant, on détruisit le virus et l'ulcère. Les seuls cas où l'on ait échoué, sont ceux où l'ulcération étoit si étendue, qu'on n'a

pas pu employer convenablement le nitrate d'argent, ou l'acide ou le gaz muriatique oxigéné.

Le succès que nous avons obtenu de ce traitement donne de nouvelles forces à l'opinion que nous avons émise sur l'existence d'un virus local, et la propriété qu'il a de se reproduire comme les autres poisons.

Nous allons actuellement rechercher quelle peut être son origine. La première action locale de ce virus, la propriété que possédoient les applications directes de le détruire, sa nature particulière, son action consécutive et la considération des symptômes qui ont précédé son apparition, nous prouvèrent que ce virus se formoit sur la surface ou sur les bords de l'ulcère.

Tous les ulcères compliqués de ce poison, tant à l'hôpital qu'au dehors, répandirent une quantité considérable de pus. On les traita généralement avec du cérat étendu sur du linge, et on avoit rarement soin de les nétoyer, ce qui occasionna la formation de croûtes sur les bords et à la surface de l'ulcère. Cette méthode provenoit de l'opinion où l'on étoit qu'il étoit

inutile de laver les ulcères. Une seconde cause fut le grand nombre d'ulcères qu'on avoit à panser par jour, qui empêchoit d'y apporter tout le soin convenable.

Nous croyons en outre que ce virus fut propagé par la mauvaise habitude de laver et d'essuyer plusieurs ulcères avec la même éponge.

Un de ces ulcères ayant été saupoudré de nitrate de mercure, se recouvrit dans l'espace de douze heures d'une croûte brillante et solide: une portion du métal sembla être révivifié. Cela peut être attribué au gaz hydrogène sulfuré qui se dégageoit de la surface de l'ulcère.

Le docteur Crawfort, dans le quatre-vingtième volume des transactions philosophiques, cite des expériences sur la matière du cancer, qui ne permettent pas de douter qu'il s'opère dans les ulcères des changemens et des combinaisons chimiques. On ne s'est plus occupé depuis de ces belles expériences, qui méritoient, à tant d'égards, l'attention des praticiens. Nous sommes persuadés qu'on en sentira bientôt toute l'importance, sur-tout quand on s'appercevra que la connoissance des changemens qu'éprouve la matière des

ulcères, peut répandre des grandes lumières sur la manière de les traiter.

Les expériences précédentes nous ont suggéré les opinions suivantes: Il paroît, d'après les observations dont nous venons de rendre compte, que dans les ulcères cancéreux, et dans tous ceux qui ont un caractère de malignité, les fibres animales éprouvent presque les mêmes changemens que ceux produits par la distillation. La matière purulente préparée pour opérer la guérison de l'ulcère est, dans quelques cas, mêlée de gaz animal et d'ammoniaque. Le composé qui résulte de ces deux substances, peut être appelé, assez à juste titre, sulfure d'ammoniaque. Il décompose les sels métalliques, et agit plus ou moins sur les métaux; car nous avons observé que, lorsqu'on l'expose pendant plusieurs jours dans une cloche au-dessus du mercure, la surface du métal devient noire. Ce gaz produit en outre un précipité noir dans la dissolution de nitrate d'argent. Ces faits semblent expliquer les changemens qu'éprouvent les sels métalliques lorsqu'on les applique sur les ulcères malins. L'alcali se combine avec l'acide du sel métallique et le gaz hydrogène

animal, révivifie le métal, soit en lui fournissant le principe inflammable, soit en s'unissant avec l'oxigène que le sel est supposé contenir. Le métal ainsi révivifié est probablement attaqué de nouveau et réoxidé, dans quelques cas, par le sulfure d'ammoniaque, qui lui communique une couleur noire. Nous pouvons appliquer le même raisonnement à l'incrustation noirâtre qui se forme souvent sur la langue et dans la gorge, lorsqu'on touche les ulcères vénériens avec une solution de muriate oxigéné de mercure; et la couleur obscure communiquée par les ulcères de mauvais caractère, aux cataplasmes faits avec la dissolution d'acétite de plomb, semble due à la même cause. L'action du sulfure d'ammoniaque explique aussi la raison pour laquelle les sondes sont fréquemment corrodées lorsqu'on les introduit dans les ulcères fistuleux, ou à la surface des os cariés. C'est, sans doute, à la même cause que l'on doit attribuer la couleur terne que prennent les vaisseaux métalliques exposés à la vapeur des substances animales putrides.

Il paroît en outre, d'après nos expérien-

ces, que le gaz hydrogène animal communique une couleur verte aux graisses des animaux récemment morts; qu'il ramollit et rend flasques les fibres musculaires, et qu'il augmente la tendance à la putréfaction. On peut donc le regarder comme un principe septique; et il est extrêmement probable que les effets produits par la matière du cancer, sont dus à la combinaison de ce fluide avec l'ammoniaque. L'odeur de la matière cancéreuse, sa sérosité, et en un mot toutes les propriétés particulières qui la font différer du pus louable, nous paroissent également dues au sulfure d'ammoniaque.

D'après ces considérations, on a imaginé qu'un médicament qui décomposeroit le sulfure d'ammoniaque et détruiroit la fétidité du gaz hydrogène animal, sans augmenter en même-tems l'action morbifique des vaisseaux, produiroit des effets salutaires. L'acide nitreux ne détruit la fétidité du gaz hydrogène sulfuré, que lorsqu'il est fortement concentré; et personne n'ignore que dans cet état il corrode promptement les matières animales; mais la fétidité du gaz disparoît bientôt lorsqu'on le mêle avec l'acide muriatique oxigéné, même

lorsqu'il est délayé dans l'eau de manière à en rendre l'application très-douce. J'ai observé que cet acide étendu de trois fois son poids d'eau ne cause que peu de douleur sur les ulcères qui ne sont pas très-irritables ; et dans plusieurs cas de cancer, il a semblé corriger la fétidité et produire un pus plus épais et plus louable. Il convient cependant de remarquer que dans plusieurs circonstances je n'ai point obtenu d'effets aussi salutaires.

Il y a effectivement des ulcères si irritables, que les applications les moins stimulantes, ne peuvent être employées avec sûreté ; et d'après cela, si l'expérience confirme les essais que j'ai faits sur l'efficacité de cet acide employé extérieurement, ce sera aux chirurgiens à déterminer la quantité d'eau dont il faut l'étendre, et les cas où l'on peut l'employer avec avantage.

Personne n'ignore que l'acide muriatique exigéné jouit de la propriété de détruire la couleur, l'odeur et peut-être le goût de la plupart des substances animales et végétales. Nous avons vu qu'il fait disparoître la fétidité de la viande pourrie, et nous avons observé que, lors-

qu'on le verse en suffisante quantité sur de la ciguë et de l'opium, ces narcotiques perdent promptement leurs propriétés. Comme cet acide paroît jouir de la propriété de détruire les poisons végétaux et la plupart des poisons animaux, il paroît assez vraissemblable qu'on pourroit l'employer avec avantage comme médicament interne. Persuadé qu'on pouvoit le prendre intérieurement avec sûreté, j'en bus vingt gouttes délayées dans un verre d'eau : aussitôt après je sentis, contre mon attente, une douleur obtuse et un sentiment de constriction dans les entrailles : ces symptômes persistèrent plusieurs jours, malgré l'usage des émétiques et des laxatifs, et disparurent enfin, par l'eau imprégnée de gaz hydrogène sulfuré. Je trouvai ensuite que le manganèse qui avoit servi à sa préparation, contenoit une petite quantité de plomb (9).

Le docteur Ingenhousz m'a rapporté qu'un hollandois de sa connoissance prit, il y a quelque tems, une quantité assez considérable d'acide muriatique oxigéné. Les effets en furent si violens, qu'il eut beaucoup de peine à en réchapper.

Lorsqu'on

Lorsqu'on voudra l'employer intérieurement, il est indispensable de le préparer avec du manganèse dont on aura séparé avec soin le plomb et les autres métaux dont cette substance est ordimétaux nt mélangée.

M. Cruiscksank fit, d'après mon invitation, quelques expériences sur la matière de cet ulcère. Voici le résultat de ses expériences.

Cette matière est peu soluble dans l'eau ; mais elle s'y divise facilement : l'ammoniaque la réduit promptement en une gélée transparente ; et, au bout de quelque tems, il en dissout une très-grande partie. Ces dissolutions ne sont que partiellement précipitées par les acides.

La teinture de violettes et celle de tournesol n'éprouvent aucune altération de la part de cette substance ; ce qui prouve qu'elle ne contient ni acide ni alcali.

Si l'on ajoute un peu de nitrate d'argent à la dissolution filtrée de cette matière, dans l'eau distilée il en résulte un précipité blanchâtre. Le nitrate et le muriate de mercure offrent les mêmes précipités ; mais plus abondans. Si on traite de la même

manière le pus ordinaire, ces précipités présentent quelques différences. L'odeur fétide est changée, mais non détruite par l'eau de chaux; elle est augmentée par l'acide sulfurique. L'alcool et les dissolutions alcalines d'arsénic produisent le même effet: la décoction de quinquina ne détruit pas davantage l'odeur de cette matière; mais les nitrates et les muriates de mercure la font entièrement disparoître, ainsi que l'acide et le gaz muriatique oxigéné. Le nitrate d'argent change peu sa couleur et son odeur; circonstances très-remarquables, attendu que ce sel détruit les odeurs les plus désagréables, même celle de la matière du cancer.

On doit croire que l'odeur désagréable de cet ulcère est produite par la portion de matière qui a perdu les propriétés du pus ordinaire; car nous savons que les écoulemens de mauvais caractère ont plus ou moins d'odeur, tandis que le pus louable n'en a aucune. C'est un fait chimique très-connu et qui admet peu d'exceptions, que l'odeur d'une substance ne peut pas être entièrement détruite ou altérée, sans que ses propriétés soient

changées en même tems. Si donc l'odeur de cette matière se dissipe par l'addition du nitrate ou du muriate de mercure, l'acide muriatique oxigéné, etc. il y a lieu de croire qu'elle doit perdre aussi ses propriétés particulières; et si, cette odeur peut dans son état primitif produire des effets très-délétères sur les organes, on peut détruire ou arrêter cette action, en y appliquant les substances dont nous avons parlé. Les expériences dont nous avons rendu compte, peuvent donner lieu aux conclusions les plus importantes, si l'on suppose qu'il peut se produire à la surface des ulcères une matière acre quelconque, capable de causer une ulcération d'un genre particulier, et que cette ulcération jouisse comme la vénérienne de la propriété de se reproduire et d'augmenter les désordres locaux, et affecter même toute la constitution.

1°. Il est aisé de voir que, si on a bien nétoyé un ulcère, on peut ensuite le garantir des effets du virus dont nous parlons, en le lavant avec une foible solution de nitrate de mercure, ou d'acide muriatique oxigéné, et que l'on peut même par ces moyens s'opposer à la formation de ce virus.

2°. Lorsque l'action locale du virus s'est manifestée, et avant qu'il ait affecté la constitution, il seroit possible d'arrêter ses progrès, en y appliquant des topiques très-actifs, capables de détruire le virus et d'arrêter son action.

D'après les expériences citées, il est évident qu'on doit préférer dans ce cas les préparations mercurielles les plus fortes, telles que le précipité rouge contenant un peu d'acide, ou le muriate de mercure; et, s'il étoit nécessaire d'appliquer un cautère actuel, nous croyons qu'il faudroit avoir recours à l'acide nitreux, appliqué suivant la méthode de M. *Humpage*, qui consiste à tremper un peu de linge dans l'acide, et à l'appliquer sur la partie: ce moyen cause moins de douleur qu'aucun autre caustique, à l'exception du nitrate d'argent. Ce dernier est inférieur, en ce qu'il ne possède pas, comme l'acide, la propriété de changer la nature du pus.

La classification des différentes substances qui agissent sur les ulcères comme caustiques, peut être établie ainsi qu'il suit:

1°. substances excitant une action

assez forte pour produire la mort des parties sur lesquelles on les applique : tels sont l'oxide d'arsénic et le muriate oxigéné de mercure.

2°. Substances dont l'action est toujours bornée, et brûle ou détruit seulement la partie : tels sont le nitrate d'argent, le nitrate de mercure et l'acide nitreux.

3°. Substances qui produisent leur effet, en dissolvant la partie, et dont il est difficile de borner l'action : telle est la pierre à cautère.

4°. Substances qui opérent une décomposition sur la partie : tel est l'acide muriatique oxigéné sous forme de gaz ou étendu d'eau.

Quoique nous ayons supposé la formation d'un nouveau poison morbifique à la surface de certains ulcères, nous sommes cependant plus portés à croire que ce virus s'est manifesté en diverses circonstances ; mais qu'il a échappé à l'œil des praticiens qui l'ont pris pour un ulcère phagédénique. Il seroit donc très-utile que les chirurgiens des hôpitaux comparâssent les symptômes des ulcères qu'ils auront occasion de traiter

avec ceux que nous venons de donner, afin de ne pas les confondre. Il seroit aussi à désirer qu'ils fissent l'essai du traitement que nous avons employé.

## EXPÉRIENCES

### ET OBSERVATIONS SUR LE SUCRE.

Le sucre est regardé comme une substance intermédiaire entre les mucilages et les acides végétaux, qui contient plus d'oxigène que les mucilages et moins que les acides. Les expériences suivantes ont eu pour objet de vérifier cette opinion et d'éclaircir quelques autres points sur la nature et les propriétés de la matière sucrée.

1.° On a mis dans une cornue neuf cents soixante décigrammes de sucre raffiné; on a échauffé par degrés jusqu'à faire rougir le fond; il a passé quatre cent vingt décigrammes de liqueur acide qui a exigé pour sa saturation cent trente-

deux décigrammes de dissolution de potasse. Cette liqueur étoit mêlée d'un peu d'huile empyreumatique. La matière restée dans la cornue pesoit quatre cent vingt décigrammes. Il s'étoit dégagé pendant l'opération cent vingt décigrammes de gaz, qui se trouva être un mêlange de gaz acide carbonique et d'hydrogène carboné.

On a opéré en même tems, et de la même manière, sur pareille quantité de gomme arabique: il passé quatre cent trente-cinq décigrammes de liqueur acide, qui étoit moins piquante et un peu plus chargée d'huile empyreumatique que celle obtenue du sucre. Cent dix-sept décigrammes de dissolution de potasse ont suffi pour sa saturation. Le résidu pesoit trois cent quarante-cinq décigrammes. Les gaz ne montoient par conséquent qu'à cent quatre-vingts: ils étoient, comme le premier, un mêlange de gaz acide carbonique et de gaz hydrogène carboné; mais celui-ci se montra en plus grande quantité sur la fin de l'opération.

Ainsi, le produit de la distillation du sucre en acide pyromuqueux, paroît être

à celui de la gomme dans le rapport de cent trente-deux à cent dix-sept, et le résidu charboneux du premier à celui de la gomme :: 420 : 345 ou :: 84 : 69 ; différence qui peut venir à un certain point du gaz hydrogène carboné fourni par le dernier.

L'oxigêne étant reconnu pour principe acidifiant universel, et l'acide pyromuqueux étant ici de même nature, on peut conclure que le sucre qui a produit la plus grande quantité d'acide, contenoit aussi une plus grande proportion d'oxigène ; car il est probable que les gaz acide carbonique et hydrogène carboné, ont été formés par la décomposition de l'eau opérée par le carbone de ces substances, puisque ces gaz n'ont paru que sur la fin de la distillation : ainsi l'oxigène du gaz acide ne peut être considéré comme ayant fait essentiellement partie, soit du sucre, soit de la gomme.

2°. On sait que les mucilages végétaux et les fécules donnent du sucre par la fermentation : en observant attentivement ce qui se passe dans cette opération, on pouvoit donc espérer d'en tirer quelques lumières. Les expériences suivantes ont été faites dans cette vue

*Première expérience.*

On a mis dans un grand verre de l'orge trempé dans l'eau pendant vingt-quatre heures, et le verre a été placé sous un récipient rempli d'air commun, plongeant dans l'eau. la température a été entretenue autant qu'il étoit possible entre soixante et soixante-dix degrés de l'échelle de Fahrenheit (de trente-trois à trente-neuf du thermomètre centigrade). Cinq jours après il commença à germer: le vingt-huitième la plus grande partie avoit poussé des jets d'un demi-pouce: le trente-huitième la végétation ayant cessé, l'air du récipient étoit un peu diminué: on en retira l'orge, qui se trouva doux et très-près de l'état de la drêche. L'air du récipient n'étoit plus que du gaz azote et du gaz acide carbonique, dans la proportion de vingt à six. Tout l'oxigêne avoit été ou absorbé ou converti en gaz acide carbonique.

*Deuxième. expérience*

De l'orge trempé dans l'eau pendant

quarante-huit heures, a été placé de la même manière, sous un récipient rempli de gaz oxigène, et plongeant dans de l'eau, à laquelle on avoit ajouté de l'acide sulfurique : il commença à germer au bout de trois jours, et alla en croissant jusqu'au vingt-neuvième. L'eau étoit montée sous le récipient. Le gaz ayant souffert une diminution d'environ un tiers. L'orge retiré avoit absolument l'odeur de la drêche et une saveur douce. Le gaz du récipient étoit composé de soixante-quatre parties d'acide carbonique, trente-deux d'azote et quatre d'oxigène ; ce qui annonce que l'air employé dans cette expérience contenoit originairement 0. 20 de gaz azote.

*Troisième expérience.*

Pour connoître d'une manière plus certaine le changement que l'air pur subit dans cette opération, l'expérience a été répétée comme il suit :

De l'orge trempé dans l'eau pendant deux jours a été introduit sous une cloche contenant quarante-six mesures de pur gaz oxigène et plongeant dans le mercure. Au

bout de trois jours, il commença à germer, et continua de croître, à la vérité très-doucement, jusqu'au dixième. Le gaz resta sous la cloche exactement à la même hauteur, sans augmentation ni diminution sensible. L'orge retiré, l'air examiné se trouva du gaz acide carbonique, mêlé d'un cinquantième seulement de son volume d'oxigène. L'orge étoit en partie converti en drêche, la quantité d'oxigène n'ayant pas suffi pour la conversion entière.

*Quatrième expérience.*

La même expérience fut faite en même tems dans l'air commun, les circonstances étant absolument semblables. L'orge ne commença à germer qu'à la fin du quatrième jour, et le dixième il avoit pris beaucoup moins d'accroissement que dans le gaz oxigène. L'orge retiré, l'air, dont le volume étoit un peu augmenté sous la cloche, se trouva être du gaz acide carbonique et du gaz azote, dans la proportion d'environ un à deux, mêlé d'une très-petite quantité d'oxigène. Une partie de l'orge avoit une saveur douce.

Étant ainsi assurés que, pendant la séparation du principe sucré des mucilages végétaux, une quantité d'oxigène étoit ou absorbé ou converti en gaz acide carbonique; nous cherchâmes à connoître si cet effet avoit lieu sans la présence de ce gaz à un degré quelconque.

*Cinquième expérience.*

De l'orge trempé, comme dans les expériences précédentes, fut introduit sous une cloche remplie de mercure, et plongeant dans le mercure: au bout de douze jours, il y eut une très-grande quantité de gaz de produit, au moins cinq ou six fois le volume de l'orge; mais sans aucune apparence de végétation. Ce gaz n'étoit que de l'acide carbonique, qui fut entièrement absorbé par l'eau de chaux. L'orge n'avoit point la moindre saveur douce, et paroissoit n'avoir éprouvé aucun changement.

*Sixième expérience.*

Une autre portion d'orge trempé fut mise le même jour dans un verre, et

introduite sous une cloche remplie de gaz nitreux, plongeant dans l'eau. Le dixième jour le gaz avoit éprouvé une petite diminution ; mais il n'y avoit aucune apparence de végétation. L'orge n'avoit éprouvé aucun changement sensible : le gaz contenoit à-peu-près un neuvième de son volume d'acide carbonique : le reste étoit de pur gaz nitreux ; ce qui fut vérifié par sa diminution avec l'air pur. La portion de gaz nitreux qui avoit disparu, avoit, sans doute, été absorbé ou par l'orge, ou par l'eau. L'expérience précédente indique l'origine de l'acide carbonique qui s'y trouvoit mêlé.

*Septième et huitième expérience.*

Deux autres portions d'orge trempé furent placées sous des cloches, plongeant dans le mercure dont l'une contenoit du gaz hydrogène, et l'autre du gaz azote. Au bout de douze à quatorze jours il n'y avoit pas la moindre apparence de végétation dans l'une ni dans l'autre, et le volume du gaz étoit augmenté d'environ un cinquième. L'orge tiré du gaz hydrogène avoit un goût fade, mais nul-

lement doux: celui qui sortoit du gaz azote paroissoit n'avoir éprouvé aucun changement. Le gaz des deux cloches tenoit du tiers au quart de son volume d'acide carbonique ; le reste étoit le gaz introduit sans aucune altération sensible.

Il résulte clairement de ces expériences que l'oxigène est d'une absolue nécessité pour la conversion du muqueux végétal en sucre, puisqu'il n'y en a pas eu de formé où il n'y avoit point d'oxigène ; que la quantité de matière sucrée produite a toujours été en proportion de ce dernier, et que ce progrès a cessé immédiatement après qu'il a été consommé (10).

On peut encore mettre en question si l'oxigène est absorbé par l'orge, ou s'il est simplement converti en acide carbonique : nous sommes portés à penser qu'il est principalement absorbé, quoiqu'une partie puisse aussi bien être employée à la formation de cet acide ; car nous avons vu que l'acide carbonique se formoit même en quantité assez considérable sans la présence du gaz oxigène ; ce qui peut venir de la décomposition de l'eau dont l'oxigène s'unit au carbone

de l'orge, tandis que son hydrogène se fixe et est peut être nécessaire à la production du corps sucré. Nous supposons donc que le muqueux végétal est converti en sucre par la privation d'une partie de son carbone, et qu'il retient en même tems une grande portion d'oxigène, et peut-être aussi d'hydrogène, venant de la décomposition de l'eau. Ainsi, l'analyse et la synthèse concourent à établir que le sucre contient plus d'oxigène que la gomme et le mucilage.

De là on peut présumer que, si le sucre est privé d'une partie de son oxigène, il perdra sa saveur, et formera une espèce de gomme. Les expériences suivantes ont été faites pour vérifier cette conjoncture.

*Neuvième expérience.*

On a introduit du sirop sous une cloche remplie de mercure, et on y a fait passer à-peu-près égale quantité de phosphure de chaux, et il y a eu presque sur-le-champ une production considérable de gaz, qui a fait descendre le mercure. Au bout de huit jours, le sirop a été retiré et examiné; il n'avoit pas sensiblement

le goût sucré, mais plutôt amer et astringent. La liqueur ayant été filtrée, l'alcool y a produit une grande quantité de précipité en flocons blancs, très-ressemblans à ceux que donne la gomme avec le même réactif.

*Dixième expérience.*

On a fait dissoudre dans l'alcool du sucre rafiné, et on y a ajouté un peu de phosphure de chaux : il n'y a pas eu dégagement de gaz phosphoreux, ni aucune apparence d'action. On a augmenté la quantité de phosphure, et le mélange a été laissé en repos dans un flacon ouvert pendant quelques jours : l'alcool étant pour lors évaporé, on a ajouté de l'eau distillée ; mais elle n'a point dégagé de gaz, parce que le phosphure avoit été décomposé et converti en grande partie en phosphate de chaux. Le mélange filtré et la liqueur évaporée, il est resté une substance extrêmement tenace et fort ressemblante à la gomme arabique ; elle avoit un goût amer et très-peu de douceur : pressée sous les dents, elle faisoit exactement l'impression de la gomme, seulemen

seulement plus tenace : elle ne parut pas soluble dans l'alcool, du moins en quantité un peu considérable : mise sur un fer rouge, elle brûla comme la gomme, et laissa un charbon volumineux et insipide.

Il paroît que dans ces expériences, le principe sucré a été détruit et converti en une substance ressemblante à la gomme. La nature des matières employées et les altérations qu'elles ont subies, rendent encore très-probable que cela s'est opéré par l'abstraction de son oxigène, puisque nous avons vu que ce sont celles qui ont la plus grande tendance à s'unir à l'oxigène, telle que le phosphure de chaux.

On a fait d'autres essais de même nature, en mêlant la dissolution de sucre avec différens sulfures, ou en l'agitant avec le gaz nitreux en vaisseaux clos. Les sulfures et particulièrement celui de potasse, ont manifestement détruit le goût sucré ; mais, à cause de la solubilité des produits, les changemens n'ont pu être exactement déterminés. L'action du gaz nitreux a été moins sensible.

Pour juger jusqu'à quel point les changemens produits sur le sucre, dans les pré-

cédentes expériences, étoient dus à l'abstraction de l'oxigène, on a jeté dans la dissolution de sucre dans l'eau, de la chaux et de la potasse pure, et on a tenu pendant quelque tems le mêlange en ébulition : la chaux s'est manifestement unie au sucre et lui a communiqué un goût fortement amer et astringent; mais il conservoit encore la saveur sucrée. Un peu d'alcool ajouté à la dissolution filtrée y a occasionné un précipité en flocons blancs, qui avoit quelque ressemblance avec celui de l'expérience par le sulfure de chaux, et qui paroissoit être une combinaison de sucre et de chaux. Une portion de la liqueur filtrée ayant été évaporée à un feu doux, il est resté une matière demi-transparente, beaucoup plus visqueuse que le sirop le plus épais; mais moins que celle qui avoit été produite par le phosphure de chaux; elle avoit une saveur fort amère, mêlée d'un peu de doux.

La potasse s'est de même unie au sucre; le goût sucré a été plus complètement détruit; mais par l'addition de l'acide sulfurique, il s'est formé du sulfate de potasse; et, lorsqu'il a été précipité par l'alcool, la saveur douce s'est trouvée rétablie.

Il faut observer que quand on ajoute de l'alcool à la dissolution de sucre et de pure potasse, après qu'elle a été réduite en consistance de sirop, il n'y a point d'union, et que l'alcool surnage toujours pur, quoique mêlé à plusieurs reprises par l'agitation, circonstances qui semblent prouver qu'il s'est formé de ces deux substances un composé qui n'est pas soluble dans ce fluide, quoique l'une et l'autre s'y dissolvent complètement lorsqu'elles sont séparées.

Ayant trouvé que le sucre pouvoit être converti en une espèce de gomme par la privation de partie de son oxigène, nous avons imaginé que la gomme pouvoit aussi, par l'addition d'oxigène, être portée à un état approchant du sucre; mais dans tous les essais que nous avons faits dans cette vue sur la gomme arabique, elle n'a pas acquis sensiblement le goût sucré: elle paroissoit, au contraire, tourner très-promptement à l'état d'acide, sur-tout lorsqu'elle étoit exposée à l'action du gaz acide muriatique oxigéné.

En réfléchissant aux changemens que le muqueux végétal éprouve dans la pré-

paration de la drêche, il est difficile de croire qu'il n'y ait qu'une augmentation d'oxigène; et la décomposition de l'eau annonce qu'une portion de son hydrogène s'y fixe; tandis que l'oxigène dégagé s'unit au carbone pour former l'acide carbonique. Ainsi, quoique le sucre et le mucilage soient composés des mêmes principes, savoir : le carbone, l'hydrogène et l'oxigène, cependant le premier, qui, lorsqu'il est pur, est, sans contredit, une substance toujours identique, ne peut être produit qu'autant que ses principes sont combinés dans de certaines proportions déterminées; et les proportions du carbone et de l'hydrogène doivent être aussi exactes que celles de l'oxigène.

En rapprochant ces expériences, on voit aisément l'utilité des remèdes qui ont été employés dans le traitement du diabète, et sur-tout des alcalis purs, de l'eau de chaux et des différens sulfures qui ont dû s'opposer à la formation de la matière sucrée dans l'estomac. On voit également la nécessité du régime consistant entièrement en nourriture animale, comme le seul qui ne puisse point fournir d'oxi-

gène, et le mucilage particulier disposé à former du sucre (11).

*Procédé de M. Cruickshank pour préparer le sulfure d'ammoniaque.*

M. Cruickshank fait passer le gaz hydrogène sulfuré à travers l'ammoniaque liquide, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'absorption, ou que l'alcali soit complètement saturé. Il tire le gaz hydrogène sulfuré des pyrites artificielles, qu'il compose en approchant un canon de soufre d'un morceau de fer rougi à blanc, au-dessus d'un vase rempli d'eau. Il pulvérise le sulfure de fer obtenu de cette manière, et verse par-dessus de l'acide muriatique.

La dose pour un adulte est de trois ou quatre gouttes trois ou quatre fois par jour, qu'on augmente progressivement jusqu'à produire de légers vertiges; mais comme ce remède est très-actif, il doit être administré avec précaution et par un praticien éclairé.

Ce médicament a été employé avec un succès surprenant dans un cas d'extrême irritabilité accompagné d'affections

locales produites par la maladie vénérienne et l'abus du mercure, et en application sur les ulcères vénériens. On l'a donné avec avantage dans un cas d'affection de poitrine, et il y a tout lieu de présumer qu'il deviendra très-utile dans la médecine

*Nota.* Une des plus heureuses applications de la chimie à l'art de guérir, est l'emploi du gaz muriatique oxigéné contre la contagion particulière.

M. Cruickshank prit deux portions de pus variolique récent, de la même personne; et, après en avoir exposé une à l'action du gaz muriatique oxigéné, il en inocula le bras gauche de trois tambours, et il inocula le bras droit avec l'autre portion. Les piquures du bras gauche ne donnèrent aucun symptôme d'inflammation, excepté ceux qui sont la suite d'une piquure simple; et ils disparurent entièrement en peu de jours; mais l'action variolique se manifesta au bras droit, et occasionna même une éruption générale à deux des inoculés. On a répété plusieurs fois depuis cette expérience, et elle a été suivie du même succès.

On a aussi employé le gaz muriatique oxigéné pour détruire d'autres miasmes contagieux, et sur-tout l'odeur désagréable des ulcères, effet qu'il a produit avec beaucoup d'énergie, et qu'on peut ménager à volonté ; ce qui le rend plus propre que toute autre substance à cet usage. On l'a aussi appliqué sur les ulcères qui avoient pour cause un virus morbifique, et qui n'étoient pas accompagnés de beaucoup de douleur et d'irritabilité. On a aussi employé pour le même but, et avec succès, le gaz acide carbonique. On a retiré les mêmes avantages de l'application des gaz hydrogène et hydrogène sulfure contre les ulcères douloureux et accompagnés d'irritabilité (12).

FIN.

FIN.

# NOTES

## DU CIT. FOURCROY.

## PREMIÈRE PARTIE.

( NOTE (1), Page 32, ligne 8 ).

*Sur la nature du Suc gastrique.*

IL est encore impossible d'accorder les recherches chimiques qui ont été faites jusqu'ici avec les expériences de Réaumur répétées, confirmées et variées par le citoyen Spallanzani. Ces dernières prouvent avec évidence que ce liquide ramollit et dissout les substances alimentaires, et que son action dans la digestion stomachale exclud toute idée de fermentation. Mais à quel caractère chimique constant et identique est due cette dissolution des alimens, toujours invariable, toujours la même ? Quelle est la cause de cette puissance dissolvante toujours active, qui s'exerce même sur les parois de l'estomac quand elle ne peut pas s'exercer sur des alimens, et quand sur-tout l'énergie vitale de ce viscère est affaiblie, soit par de longues maladies, soit au moment de la mort et même après celle-ci, comme J. Hunter l'a prouvé par un grand nombre de dissections ?

Ce n'est pas à quelques phosphates dissolubles, ni à un mucilage animal, ni même à un peu d'acide

phosphorique à nud, trouvés jusqu'à présent dans le suc gastrique de quelques animaux par M. Scopoli, par le citoyen Vauquelin et par plusieurs autres chimistes, qu'on peut attribuer cette propriété dissolvante si prononcée et si générale. D'ailleurs, il ne paroît pas que l'acide libre auquel on pourrait bien accorder cette faculté, ou qui au moins en expliquerait plus facilement la cause que les autres matières trouvées dans le suc gastrique, soit constamment contenu dans ce liquide chez tous les animaux. On a cru observer, et cette remarque n'a point échappé à l'auteur de cet ouvrage, que le suc gastrique différoit dans les divers animaux, qu'il n'étoit pas le même dans les frugivores que dans les carnivores. Ainsi tout annonce qu'on est encore bien loin de connaître la nature de cette liqueur d'une manière assez exacte pour pouvoir en expliquer convenablement les phénomènes et l'action par sa composition chimique. Il faudra et des travaux plus multipliés et des circonstances plus favorables que celles qui sont permises à la plus grande partie des chimistes, pour suivre avec fruit les recherches nécessaires à la connoissance complette du suc gastrique. Il faudra l'examiner dans diverses classes d'animaux, dans des mammifères frugivores et carnivores, dans des oiseaux de proie et des gallinacées, dans des serpens et des reptiles, dans des poissons; comparer dans les individus de ces familles opposées par leur structure et par leurs fonctions, ce suc singulier placé pour ainsi dire aux premiers momens et chargé des premières scènes de leur existence; suivre la même comparaison dans les époques des âges, des saisons, et jusqu'à un certain point des climats; déterminer sur-tout en s'occupant plus spécialement de l'homme, quelles altérations ce premier mobile de la digestion est susceptible d'éprouver dans les divers genres de maladies, sur-tout dans celles qui attaquent l'estomac primitivement, ou qui influent sur ses fonctions.

Un pareil travail est au-dessus des forces et des moyens des chimistes; il exige des dépenses, et un

appareil que leur modeste existence dans la société ne leur permet pas d'atteindre. A une époque où le vœu d'un sage de l'antiquité, celui de voir des gouvernans philosophes ou des philosophes gouvernans, pourra bien se réaliser dans plusieurs contrées de l'Europe savante; à une époque où le besoin des lumières et sur-tout de celles des sciences physiques commence à se faire sentir impérieusement, on peut espérer que ces moyens seront bientôt offerts aux savans interprêtes de la nature.

Mais dans l'état actuel de la physique animale on ne peut encore rien conclure des premiers essais chimiques faits sur le suc gastrique, pour en concevoir l'action et par conséquent l'influence dans la production et la nature des maladies. Il semble même à ceux qui suivent avec exactitude la marche et les progrès de la philosophie naturelle, à ceux qui associent les connoissances anatomiques et physiologiques aux connoissances chimiques, qu'il y a plutôt des contradictions encore entre les résultats des unes et ceux des autres. Cette opposition se remarque sur-tout dans la propriété antiseptique et antifermentative qu'on a cru trouver si prononcée dans le suc gastrique, qu'on lui a fait jouer le principal rôle dans la digestion stomachale, et qu'on a cherché à en tirer un grand parti dans l'art de guérir. Comment puis-je croire à cette propriété, quelle illusion puis-je conserver sur son efficacité médicamenteuse, quand je me rappèle avoir vu du suc gastrique de veau et de mouton, se pourrir et exhaler une odeur très-fétide quelques heures après avoir été tiré de ces animaux ? Que dois-je penser aussi de sa vertu stomachique et digestive si recommandée depuis quelques années, quand je vois les premiers auteurs de ces idées annoncer que ce liquide diffère essentiellement dans les divers animaux, et quand on conseille de donner à l'homme pour augmenter ou suppléer sa force digestive, le suc gastrique du mouton ou d'un animal frugivore et ruminant, qui doit offrir tant de différence avec celui de l'estomac humain.

Dans les sciences exactes, où l'admission des hypothèses ne doit plus être permise, le premier soin de ceux qui les cultivent et qui les professent, doit être de bien séparer ce qui est connu et prouvé, de ce qui n'est même que probable et vraisemblable, et à plus forte raison de ce qui n'est qu'hypothétique ou entièrement inconnu. C'est savoir bien que de savoir qu'on ne sait pas, et il y a bien moins de danger à avouer son ignorance, qu'à supposer des faits encore ignorés.

L'article de l'ouvrage auquel j'ajoute cette note me fournit une preuve qu'on ne sait encore rien d'exact sur le suc gastrique. M. Rollo ne tire et ne peut tirer aucune induction favorable à son hypothèse sur la cause du *Diabète miellé*, de la connoissance du suc gastrique. Aussi son article sur ce suc est-il un véritable hors-d'œuvre, un morceau incohérent et comme indépendant du reste de son ouvrage. S'il fait assez bien voir que la viciation de la digestion est la cause primitive de cette maladie singulière, que les alimens végétaux se changent en matière sucrée dans l'estomac, il ignore complètement quelle part le suc gastrique peut avoir dans cette conversion. Aussi ne s'en explique-t-il pas. On voit seulement qu'il attribue à la surabondance de ce suc et à sa nature changée la production du sucre dans l'estomac; ou qu'au moins il essaie de prouver que l'un de ces effets accompagnant l'autre, il y a nécessairement un rapport entre les deux. Est-ce réellement à la plus grande abondance de ce suc, est-ce à un changement particulier dans sa nature, est-ce à son mêlange avec les alimens, est-ce à une combinaison particulière entre eux et le liquide digestif altéré qu'est due la saccharification de la nourriture? ou bien, comme je le trouve plus vraisemblable, ne faut-il voir dans cette conversion que l'altération simple et spontanée de la matière végétale alimentaire; et n'est-ce pas alors l'effet d'une fermentation dont cette matière est susceptible quand par défaut du suc gastrique elle ne peut pas être dissoute?

On voit que ces questions ne sont pas encore résolues, et qu'il faut attendre leur solution d'expériences et d'observations ultérieures.

Je ferai seulement remarquer ici que la formation du sucre dans l'estomac est très-analogue à l'espèce de fermentation végétale que j'ai le premier distinguée, que j'ai dit précéder la fermentation vineuse, que je fais observer dans la maturation des fruits, dans la germination des semences céréales, et qui est si souvent indépendante des phénomènes et de l'influence de la végétation. C'est un changement spontané de nature qui paroit spécialement consister dans une espèce de suroxigénation de la matière végétale ou dans la séparation d'une partie de son hydrogène, et dans la surabondance d'oxigénation qu'elle éprouve. C'est ainsi que dans les premières expériences de Berthollet en 1787, et dans les miennes propres, la gomme dissoute dans l'eau et chargée de gaz acide muriatique oxigéné a pris avec un goût acerbe et un peu âcre une saveur manifestement sucrée, et m'a laissé concevoir l'espérance de parvenir à convertir une substance végétale fade, en une matière saccharine. Les recherches de M. Cruicksanck ne sont sous ce point de vue qu'une continuation et une confirmation des nôtres. J'en conclus que dans l'estomac des individus dont la digestion est altérée ou changée, il se passe dans la matière alimentaire végétale une altération, un changement semblable à celui qui a lieu dans les essais chimiques, et que c'est par les mêmes causes ou par une méchanique analogue que cette modification a lieu. Je ne doute pas que ce ne soit un effet semblable qui se passe chez les femmes qui nourrissent, que le changement d'état de leur estomac qui accompagne assez constamment cette époque de la lactation ne permette la formation de la matière sucrée, et que ce soit là la source du sucre qui existe dans leur lait. Car on ne peut plus croire aujourd'hui, comme le disoient autrefois les physiologistes, que le sucre du lait vient immédiatement des alimens, qu'il y est tout

contenu, qu'il n'est qu'extrait des alimens par l'action des sucs digestifs. Il me paroît certain que le sucre de lait est formé dans l'estomac des nourrices, lors sur-tout que leur aliment est entièrement animal ou végétal fade, et qu'on ne peut pas trouver de matière sucrée toute formée dans cet aliment.

## ( NOTE (2), Page 41, ligne 15 ).

### *Sur le méchanisme de la Digestion.*

Il paroît bien par tout ce qui est compris dans le passage de l'auteur sur la digestion que, comme il le dit lui-même, cette fonction est encore enveloppée de mystères, malgré les recherches de Réaumur confirmées et étendues depuis par le citoyen Spallanzani, et par celles de J. Hunter et de Stewen. S'il est assez bien prouvé que la digestion n'est pas le produit de la trituration, de la pression, de la chaleur, de la fermentation, de la contraction musculaire, opinions ou théories qui ont tour-à-tour régné et disparu dans les écoles, s'il est très-vraisemblable d'après les expériences des modernes, presque toutes déja faites en 1744 et 45 par notre célèbre Réaumur, qu'elle consiste dans un ramollissement et une véritable dissolution des alimens opérée par le suc gastrique, ce n'est encore là qu'une destruction d'anciennes erreurs et un pas fait vers la vérité; mais quoique l'on doive féliciter les physiciens de ce progrès réel, il s'en faut de beaucoup que ce soit là tout ce qu'on puisse attendre de leurs efforts. J. Hunter et Spallanzani n'ont fait qu'ouvrir une carrière nouvelle; il faudra la parcourir bien plus avant pour trouver ce qu'on doit si ardemment désirer de réunir sur cette importante fonction.

Cependant quelque peu connue que soit encore la digestion, sur-tout en la considérant dans toute son étendue depuis l'introduction des alimens dans l'estomac jusqu'à leur conversion parfaite en sang dans l'organe pulmonaire, je crois qu'on peut donner des

notions un peu plus exactes de cette fonction que ne l'a fait M. Rollo dans l'article auquel cette note est ajoutée. Je n'entrerai point ici dans tous les détails que ces notions pourroient exiger si cet ouvrage avoit pour but la connoissance entière de l'économie animale; je me contenterai d'en offrir un apperçu propre seulement à éclaircir ou à développer plusieurs des assertions contenues dans ce traité.

Les alimens divisés, mêlés de salive et de *mucus*, imprégnés d'une certaine quantité d'air que ces sucs de la bouche y ont introduit, et reçus dans l'estomac par la déglutition, s'y ramollissent, s'y dissolvent dans le suc gastrique et y forment une pulpe plus ou moins épaisse, homogène qu'on nomme chyme. Ils n'éprouvent certainement aucune des altérations qu'ils subiroient s'ils étoient exposés dans des vases chimiques au contact de l'air ou même à une certaine élévation de température; ils ne se gonflent ni ne se boursouffient point comme ils le feroient dans le changement spontané dont ils sont susceptibles; ils ne fermentent point comme cela leur arriveroit hors de l'estomac sur-tout à une température supérieure à 25 degrés, et quoiqu'ils semblent réunir dans ce viscère toutes les conditions favorables à la production de ce mouvement. Il faut donc que le suc gastrique soit dans une disposition contraire à celle d'un ferment, et voilà pourquoi les modernes l'ont regardé comme antiseptique. Cette propriété antifermentente tient à ce que ce suc change à sa manière la nature des alimens. Ce n'est point un seul ramollissement, un simple écartement de parties, une solution seulement qu'ils éprouvent; c'est un genre d'altération, un changement de composition, une modification chimique qui les rapproche de l'état de substance animale lorsque l'aliment est végétal, et qui est beaucoup moindre lorsque c'est une matière animale, mais qui a lieu cependant aussi dans cette dernière substance. Il faut donc pour que la digestion s'opère convenablement dans l'estomac, que le suc gastrique soit en quantité suffisante et qu'il jouisse de

son énergie ou de son caractère dissolvant et altérant. La nature lui a donné la qualité de réactif animal particulier. Lorsqu'il manque de quantité ou de puissance altérante, l'aliment se gonfle et fermente dans l'estomac, il s'en développe une quantité plus ou moins grande de gaz acide carbonique; et souvent il devient un corps étranger qui doit être évacué par le vomissement; tel est le cas d'une indigestion. Entre la digestion stomachale parfaite et l'indigestion il y a beaucoup de termes ou d'intermédiaires relatifs à la proportion des alimens et à la puissance des sucs gastriques. De-là les lenteurs, les gonflemens, les vents, les lourdeurs, les douleurs, les mal-aises, les rapports acres, aigres, nidoreux, etc. De-là aussi les changemens contre nature de la pulpe alimentaire, son acescence, son acreté, son caractère huileux, etc. etc. C'est dans cette classe d'altération chimique qu'il faut ranger la formation du sucre, la conversion de la masse alimentaire en matière sucrée, qui ne provient pas de trop de force digestive, mais seulement d'une erreur de cette force, d'un changement inaccoutumé produit par le suc gastrique, mais non pas seulement de sa surabondance. L'appétit violent est produit par l'altération même de l'aliment, par l'irritation qu'il porte sur l'estomac, et non par la surabondance du suc gastrique, dont la bouche fade, la salive visqueuse, le liquide blanc évacué de l'estomac par le vomissement naturel ou artificiel, ne sont pas, comme le croit M. Rollo, des preuves certaines ou satisfaisantes.

Dans l'état sain quand les alimens sont dissous, et convertis par le suc gastrique en matière homogène subanimalisée, en descendant dans le duodenum, la bile et le suc pancréatique qu'ils y rencontrent décomposent cette pulpe chymeuse. L'acide qu'elle contient toujours est absorbé par la soude de la bile, et forme un sel qui sort avec les excrémens, et qui rentre en partie dans le chyle. La matière la moins altérée ou la plus grossière, ou surabondante à celle qui peut être convertie en chyle par le suc gastrique, se précipite

avec la graisse biliaire et forme des flocons plus ou moins solides qui se réunissent et se rapprochent plus ou moins solidement, et constituent les excrémens. Cette masse composée du précipité excrémenteux et de la partie dissoute et chyleuse, en parcourant le tube intestinal qui la pousse et la pétrit, est exprimée peu-à-peu et offre à toutes les bouches des vaisseaux lactés le suc chyleux qu'ils absorbent, jusqu'à ce que privée de la plus grande partie de son liquide, elle se moule et se condense en excrémens tout-à-fait solides dans les gros intestins. C'est la partie huileuse et concrescible de la bile qui les colore et qui leur donne, en même tems qu'elle évacue hors du corps une portion de matière hydrogénée, leur odeur fétide et tous les caractères qu'on y connoit. Cette époque, ce genre de digestion intestinale, n'a point encore été bien décrite par les physiologistes, et ils n'y ont pas fait encore toute l'attention qu'elle exige.

On ne connoit pas sans doute encore tous les changemens chimiques qu'éprouve la masse alimentaire dans l'estomac et les intestins. Combien de décompositions salines, et de changemens intimes de nature n'éprouve pas cette masse, et dont on n'aura la connoissance que par des expériences dont on ne s'est point encore occupé. Il ne s'agit cependant que de nourrir un animal avec une seule substance bien examinée ou bien connue, et d'analyser avec soin ses excrémens, en comparant le poids total de l'individu avant et après ses repas, avec celui de son aliment et de ce qu'il rend. Quelles lumières ne sortiront pas de cette simple expérience faite sur différens animaux qui se nourrissent de végétaux ou de matières animales? Que de problêmes crus jusqu'ici insolubles ne seront pas résolus par ces recherches, et quelles données nouvelles n'en retirera pas la physiologie et l'art de guérir?

Quoiqu'on ignore complètement la nature du Chyle qu'on a faussement comparé à du lait, on voit bien que c'est une sorte d'extrait alimentaire déja un peu

dénaturé et ayant pris par l'action des sucs gastrique, biliaire, pancréatique et lymphatique, un caractère d'animalisation, mais non encore converti en véritable substance animale sur-tout identique ou identifiable avec celle qui constitue le corps de l'individu qu'il est destiné à nourrir. Cette identification parfaite, cette assimilation est le produit de deux derniers changemens qu'il éprouve, l'un de la part du sang veineux avec lequel il se mêle dans les veines sousclavières non loin de la bâse du cœur, l'autre dû à l'effet de l'air dans la respiration. Les expériences déja anciennes de Lavoisier ont fait voir que l'air pénétrant les poumons se charge d'eau et d'acide carbonique, qu'il enlève au sang le carbone et l'hydrogène qui forment en saturant l'oxigène atmosphérique ces deux espèces de combinaisons, qu'en débarrassant ainsi le sang de ces deux radicaux combustibles, l'hydrogène qui paroît être surabondant dans le sang veineux, et le carbone qui semble être prédominant dans le chyle, il rend ce liquide homogène, il en renouvèle et en animalise la composition sur-tout à l'aide du calorique qui abandonne l'oxigène entrant dans la combinaison aqueuse et carbonique, et qui élève en même tems sa température. On ne peut pas douter qu'une portion de l'oxigène atmosphérique ne s'unise au sang pulmonaire, de sorte que ce liquide arrivant aux cavités gauches du cœur se trouve être le sang veineux ancien moins de l'hydrogène, plus de l'oxigène et du calorique, plus le chyle qui est lui-même moins une certaine portion de carbone. De quelque manière que ce changement de nature et de composition de sang ait lieu, car je regarde comme bien prouvé qu'il a lieu en effet, toujours est-il bien certain que le chyle n'y existe plus tel qu'il étoit au sortir des intestins, que son union intime avec le sang veineux a porté une modification bien remarquable dans l'un et l'autre, et que du double effet de cette union et de l'action de l'oxigène atmosphérique sur le composé qui en résulte, se forme le sang artériel, terme de la digestion et

foyer commun de la vie comme de tous les phénomènes qui en dépendent.

On peut donc partager la digestion ou la conversion des alimens en notre propre substance en six phénomènes successifs dans chacun desquels un organe particulier et un liquide différent sont employés et comme consacrés par la nature; 1°. la disposition dans la bouche qui divise, atténue les alimens et les imprègne de suc salivaire et d'air; 2°. la dissolution ou la *chymification* qui se passe dans l'estomac et aux dépens du suc gastrique; 3°. la précipitation ou départ de l'aliment d'avec l'excrément qui commence dans le duodénum et se poursuit dans une partie du tube intestinal grêle à l'aide de la bile spécialement; 4°. l'absorption du chyle par les vaisseaux lactés où il se mêle avec la lymphe; 5°. la première sanguification qui se passe dans la veine sousclavière lorsque le chyle se mêle avec le sang veineux; 6°. Enfin la dernière sanguification, le complément de l'hématôse, qui s'opère dans les poumons à l'aide du contact des vaisseaux avec l'air, et dont ce fluide élastique est le principal agent par le gaz oxigène qu'il contient.

Dans chacune de ces époques, ou dans chacun de ces phénomènes, il reste beaucoup de choses encore à connoître ou à expliquer; mais on entrevoit au moins dans ce méchanisme plus d'apperçus rapprochables de la vérité qu'on n'en avoit entrevus autrefois; et les considérations fournies par la chimie pneumatique, annoncent que de nouvelles recherches pourront incessamment éclairer cette partie naguères si obscure encore de la physique des animaux.

## ( NOTE (3), Page 77, ligne 8 ).

### *Sur la Goutte ou Arthritis.*

On est étonné de trouver si peu de détails et peu de vues encore sur cette maladie, dans un ouvrage où il semble qu'on ait réuni tant de données

pour en bien connoître la cause et pour en apprécier les effets. Depuis long-tems elle offre un des problèmes les plus importans, les plus difficiles à résoudre à la médecine, et l'on sent cependant toute la lumière que sa solution pourroit répandre sur plusieurs parties de l'art de guérir. La goutte a trop de rapports avec les principales maladies qui affectent le corps humain; elle les imite et les touche de trop près, elle a trop d'influence sur la santé et sur la vie des hommes pour que les recherches qui la concernent n'excitent pas le plus grand intérêt parmi les médecins. Je vais donc ajouter ici quelques notions trop peu répandues encore sur cette singulière affection, exposer plusieurs découvertes de la chimie moderne, et suppléer ainsi au silence de l'auteur de cet ouvrage, qui ne paraît pas savoir à cet égard tout ce qu'on doit aux médecins chimistes de France.

Le citoyen Berthollet a fait connoître il y a bientôt vingt ans une circonstance très-remarquable sur la goutte. Il a observé chez un sujet vivement attaqué de cette maladie, que son urine perdait singulièrement de son acidité, quelques jours avant le paroxysme, et qu'à l'époque où la douleur se faisait sentir elle n'en avait plus aucune. Cependant les chimistes modernes ont fait voir que l'urine humaine est constamment acide au moment où elle vient d'être rendue, que cette acidité due à l'acide phosphorique excédent est la cause de la dissolubilité du phosphate de chaux qui y est contenu à l'état d'acidule, que c'est à ce caractère que l'urine humaine doit sa propriété de faire sortir hors du corps l'excédent de la bâse solide des os, qui paraît être enlevé chaque jour à ces organes ou qui est le superflu de leur nourriture; que l'ammoniaque qui se forme si promptement et si facilement dans cette liqueur aux dépens de sa matière extractiforme en s'emparant de cet excès d'acide fait précipiter le phosphate de chaux; que telle paroît être la condition naturelle de ce liquide excrémentitiel. Il faut donc que si l'urine cesse d'être

acide dans les accès de gouttes, ce changement tienne à la nature de la maladie et en soit ou une cause ou un effet. A mesure que la douleur se passe, et que l'accès arrive à sa fin, l'urine qui pendant toute sa durée avoit constamment été privée de son acidité la reprend peu-à-peu et repasse ainsi à son état naturel.

A cette observation importante est attachée, si je ne me trompe, la connoissance de la nature intime de la goutte, ou au moins celle d'un des principaux phénomènes qu'elle présente. En effet l'urine cessant d'être acide, cesse en même tems de contenir et conséquemment d'évacuer hors du corps le phosphate de chaux ou la matière osseuse; et si ce sel indissoluble de sa nature ne sort plus par ses voies accoutumées, il doit être retenu dans le corps, ainsi que la portion d'acide qui sert ordinairement à en opérer l'évacuation. N'est-il pas évident que le refoulement, la retention ou la non sortie de ce sel se lie intimement avec les symptômes et la production de l'arthritis, qu'on peut attribuer la douleur et l'espèce d'inflammation qui l'accompagnent et la caractérisent à cette matière refoulée et qui irrite les organes, que c'est par son identité et ses rapports avec l'organe osseux qu'elle se jète de préférence sur les extrémités des os et dans les articulations; que c'est à ce transport contre nature, à cette espèce de métsatase que sont dues les concrétions articulaires qui en constituent un des produits les plus constans, les plus remarquables et les plus caractéristiques ?

Souvent ce corps qui devoit faire partie de l'excrément urinaire, sort par la peau et sous la forme d'une sueur grasse visqueuse au-dehors des parties douloureuses, et laisse alors en se desséchant sous la forme d'un léger enduit terreux, brillant, satiné, doux sous le doigt, la trace certaine et de son existence dans cette maladie et de son action irritante, puisqu'à mesure qu'il s'évacue, la douleur diminue ou s'appaise entièrement; d'autrefois il paroît être trop

abondant et trop dense pour s'évacuer ainsi par la peau ; alors il s'amasse autour des têtes articulaires, il gonfle les extrémités osseuses, il sonde les articulations en anchylose, et il se dépose ainsi couches par couches dans les parties interieures dont la déformation atteste pour toujours l'existence de cette affection. Il est encore un troisième cas où cette humeur phosphorique calcaire au lieu de se porter hors de la peau comme dans le premier, ou dans les articulations même comme dans le second, ne prend ni l'une ni l'autre de ces routes, et plus divisée, plus mobile, moins abondante et moins disposée à la concrétion est rappelée par ses forces naturelles à son émonctoire ordinaire des reins. Dans ce cas l'urine à la fin de l'accès goutteux non-seulement redevient cet acide, mais charrie une grande abondance de phosphate de chaux et se trouble abondamment quelques heures après avoir été rendue.

Cette considération m'engage à distinguer trois principales espèces de goutte, dont on voit fréquemment des exemples dans le monde; l'une que l'on pourroit nommer *cutanée* parce qu'elle s'évacue par la peau; l'autre *tophacée* ou articulaire, parce que son dépôt critique se fait en *tophus* autour des articulations; la troisième *sans dépôt* ou vraiment critique, parce que la matière s'en écoule par l'urine. Il arrive quelquefois que deux ou même les trois espèces dont je viens de parler se réunissent dans le même sujet, lorsque l'humeur goutteuse très-abondante embarrasse tout-à-la-fois les trois organes qui en sont les émonctoires, comme on le remarque dans les gouttes longues et permanentes qui attaquent plusieurs extrémités à-la-fois, et qui sont en quelque sorte le *maximum* de cette maladie.

On trouve dans cette théorie de la goutte fondée sur des observations fidèles autant que nombreuses, l'explication de quelques phénomènes qui deviennent alors très-simples et très faciles à concevoir. On voit par exemple pourquoi cette affection n'attaque jamais les jeunes sujets, chez lesquels l'ossification active

emploie tout le phosphate de chaux porté par la nourriture, et dont les urines au lieu d'en contenir comme celle des adultes, ne tient que de l'acide benzoique ou des benzoates; pourquoi à l'époque de la terminaison de cette fonction, où les os ont pris toute leur solidité, il arrive quelquefois de violens accès de goutte, par le reflux du phosphate calcaire devenu tout-à-coup surabondant, accès qui ne sont en quelque sorte qu'accidentels, passagers, et disparaissent souvent pour ne jamais revenir davantage, lorsque le couloir des reins bien ouvert et vigoureux, absorbe avec force le phosphate acide de chaux, que le système osseux repousse au moment de sa formation et de sa consolidation totale; pourquoi les animaux dont l'urine ne contient point de phosphate acide de chaux, mais dont les cornes, les ongles, les poils, la peau, reçoivent facilement ce corps salin superflu de l'ossification, ne lui permettent point de se porter et de s'accumuler à l'intérieur, ne sont pas sujets à l'affection goutteuse, ou le sont beaucoup moins que les hommes.

Ces données jètent sans doute quelque jour sur la nature de la goutte; mais elles semblent ne pas atteindre encore les rapports de l'arthritis avec l'estomac; et cependant l'observation a prouvé qu'il en existe de bien prononcés, de bien certains. Il n'y a pas d'accès goutteux qui n'attaque plus ou moins l'estomac et qui ne commence par quelque dérangement de la digestion, tels que des douleurs, des gonflemens, des vents, du mal-aise, un long séjour des alimens, des spasmes, etc. On dirait que l'accès, *l'insultus arthriticus*, se prépare dans ce viscère, et qu'il est immédiatement produit par une altération de cette fonction. La nature même des alimens aidée par une disposition particulière qui tient même à certaines familles et qui fait nommer à juste titre cette maladie héréditaire, favorise singulièrement la production de la goutte. On dirait qu'une nourriture trop abondante, une foiblesse de l'organe et des sucs

digestifs, amène ou laisse passer dans les vaisseaux lactés une surcharge de phosphate de chaux constamment contenue dans les alimens, et que nous avons estimée, le Cn. Vauquelin et moi, à la dose de près de 4 grammes dans la nourriture habituelle d'une journée pour chaque homme. Je serais porté à croire que ce sel qui me semble subir quelque décomposition dans les intestins, lorsqu'ils agissent avec toute leur force et suivant le vœu de la nature, reste sans altération et passe tout entier dans le système absorbant, dans le cas de cette disposition stomachale et intestinale à l'arthritis. Mais là doit s'arrêter encore la doctrine medicale; l'expérience l'abandonne et elle ne marcheroit point aujourd'hui plus avant sans hypothèse et sans erreur. On ne pourra pénétrer plus loin qu'à l'aide des faits qui manquent encore sur les phénomènes de la digestion. Il faudra d'ailleurs y joindre tout ce que l'observation montre sur les rapports de la goutte avec les constitutions individuelles nommées tempéramens, avec les successions d'individus de la même famille dans l'arthritis héréditaire, avec l'espèce d'imtempérance ou les écarts des passions qui font naître cette maladie. A plus forte raison, doit-on trouver encore plus d'éloignement ou de disparates entre le peu de connoissances qu'on a réunies sur sa nature, et le traitement qui lui convient, les matières qui peuvent la guérir. L'art ne possède encore rien de rationnel à cet égard. Quelques cas rares semblent avoir prouvé d'un côté que le régime végétal, les alimens fades, le lait, de l'autre que les remèdes acres et chauds, les résineux, les amers ont éloigné les accès de goutte, ou en ont même arrêté le retour, et l'on voit bien dans quelques observations médicales où règne la bonne-foi, que c'est en influant d'une manière quelconque sur les fonctions de l'estomac, en modifiant son énergie ou ses forces, qu'on a obtenu quelques succès; mais il y a loin encore de cette apparence vague et indéterminée, aux principes certains et invariables qu'on doit désirer

sur

sur le traitement de cette maladie. Des trois objets que renferme l'art de guérir, la description et la reconnoissance des maladies, la connaissance de sa nature intime ou de son essence, et l'application des moyens curatifs, fondée sur cette dernière, il n'y a guère que la première, la nosologie, qui soit exacte et presque terminée; la seconde commence à occuper les philosophes, et la chimie y servira beaucoup; la troisième est entièrement à faire.

## ( NOTE (4), Page 88, ligne 3 ).

*Sur la Phtysie pulmonaire, et sur ses rapports ou ses différences avec d'autres maladies.*

Ce que l'auteur dit de la phtysie pulmonaire depuis la page 77 jusqu'à la page 90 et suivantes, offre aux méditations du médecin philosophe un champ neuf à parcourir. Malgré l'incertitude, le vague et le peu de méthode qu'on trouve dans cette partie comme dans tout l'ouvrage, on ne peut s'empêcher d'y reconnoître des idées neuves et une bâse de théorie bien plus satisfaisante sur cette terrible maladie que tout ce qui a été inséré jusqu'ici dans les nombreux et volumineux traités publiés sur la consomption pulmonaire. On reconnaît sur-tout dans ce passage l'influence bien prononcée des connaissances modernes de la chimie sur l'art de guérir, et l'on présume ce que ces connaissances pourront incessamment apporter d'amélioration dans la pathologie et la thérapeutique.

M. Rollo en comparant les phénomènes et les symptômes de la phtysie tubomeleuse à ceux du diabète sucré, a trouvé entr'eux de singuliers rapports. Acidité des matières contenues dans l'estomac, rougeur de la langue et des gencives, blancheur éclatante des dents, urine jaune claire, presque inodore, contenant beaucoup de sel, appétit vif, état général entièrement opposé à celui du scorbut, absence constante de

cette dernière affection et de tout ce qui l'annonce, tous ces effets indiquent l'action augmentée et une véritable suroxigénation du système. Ainsi la théorie prouve que cette maladie consiste dans une surabondance d'oxigène, et cela se confirme même par des circonstances que M. Rollo n'a pas énoncées, et qui sont aussi manifestes que les précédentes, telles que le brillant de l'iris et de la prunelle, la coloration des joues et de la peau, les mains rouges et comme injectées, les vaisseaux gonflés, la vivacité de l'esprit et des sens, l'augmentation de l'appétit et de l'orgasme vénériens, l'hemoptysie, le sentiment de chaleur à la poitrine.

La nature et les succès des remèdes employés soit dans l'ancienne médecine soit dans les nouveaux essais, sont entièrement d'accord avec ces premières idées. On sait depuis long-tems qu'un air trop vif, trop pur, trop dense, trop renouvelé nuit singulièrement aux phtysiques et les précipite dans le tombeau. Aussi a-t-on préféré depuis long-tems l'habitation dans des lieux bas, où l'air est comme on le dit humide et stagnant; on se rappèle tous les éloges donnés au séjour des étables; et si l'on rapproche de ces observations anciennes d'un côté ce que j'ai dit il y a douze ans sur les effets du gaz oxigène qui accélère les maux et la fin des phtysiques, de l'autre les expériences de M. Beddoës sur le bon effet du gaz acide carbonique, du gaz hydrogène carboné dans la consomption pulmonaire, on reconnoitra que les malheurs occasionnés par le premier et les succès dus aux seconds, démontrent qu'une surabondance d'oxigène est vraiment pernicieuse dans cette maladie, dont la première et la plus essentielle cause paroît être due à cette surabondance.

Les mêmes notions sont applicables aux dangers que produisent dans la phtysie tous les remèdes oxigénés et même à l'influence que paroissent avoir sur la naissance de cette maladie, lorsqu'elle est accidentelle, de pareils médicamens administrés sans précaution,

continués sur-tout très-long-tems. L'abus des acides a souvent fait naître une veritable consomption pulmonaire, ou un commencement très-manifeste de cette affection. Ce n'est plus à une autre source qu'il faut avoir recours pour concevoir et expliquer l'altération qu'éprouve immanquablement la poitrine de ceux qui prennent une trop grande dose de muriate suroxigené de mercure, ou qui le prennent trop long-tems. On voit aussi comment les eaux sulfureuses, les tablettes de soufre, les résineux, les balsamiques, la vapeur de l'alcool et de l'éther reçue dans la bouche et les bronches, et sur-tout les sulfures et les hydrosulfures alcalins proposés depuis peu dans la phtysie pulmonaire, ont dû avoir le succès qui en a suivi l'administration.

Il n'est pas moins facile d'apprécier les rapports qui existent entre l'état des fonctions de l'estomac et ceux des poumons. L'influence de la nourriture et de la digestion sur la suroxigénation ou la désoxigénation du système animal, est trop manifeste et trop facile à saisir, pour qu'il soit nécessaire d'insister plus long-tems ici sur cette analogie. La réussite d'une nourriture animale, et en général d'un aliment hydrogéné susceptible de prendre plus d'oxigène à ce système général des humeurs et conséquemment de les désoxigéner à la manière des remèdes dont on vient de parler, est entièrement d'accord avec la théorie proposée; et il est presque superflu de faire remarquer que quoiqu'à peine ébauché, ce commencement de doctrine est déja plus propre à guider sûrement la marche du praticien, que tout ce qui étoit recueilli auparavant sur le traitement de cette maladie.

L'auteur a trouvé constamment un engorgement des glandes mésentériques dans les corps de ceux qui ont succombé à la phtysie tuberculeuse. Il en infère que la prédisposition à la consomption ou fièvre hectique pulmonaire consiste dans une structure particulière des glandes lactées et probablement de tout le système lymphatique. Il croit que la disposition qu'on

apporte en naissant pour la phtysie tuberculeuse qui a tant de rapport avec les scrophules, tient à ce que les tubercules et les glandes engorgées ont été formées en même tems que les autres parties du corps chez les individus qui les portent, et qu'elles sont ensuite plus ou moins promptement développées selon la manière de vivre et les variations de température auxquelles les individus sont exposés. Quelque vraisemblable que soit cette opinion, je pense qu'elle doit être appuyée sur un grand nombre d'observations et de discussions avant d'être adoptée comme une vérité démontrée.

Les avantages de la saignée modérée au commencement de la phtysie, ceux de l'emploi des émétiquas, sont également d'accord avec la théorie de l'auteur, quand on considère que le principal effet de ces remèdes est l'affoiblissement de tout le système. Il observe avec justesse que l'action du traitement désoxigénant porte quelquefois les malades à un état entièrement opposé, et qu'on ne doit en rallentir l'usage qu'à l'époque où la disposition contraire à celle de cette maladie se manifeste avec plus ou moins d'évidence. Ainsi l'apparition du dégoût, de la pâleur de la langue, de l'urine colorée et trouble, la lenteur au mouvement, et tout ce qui tient à la désoxigénation du système en général, en annonçant le changement opéré par les remèdes, avertit qu'il est tems d'en diminuer ou d'en cesser même la prescription. L'observation de M. Spalding qui consumait plus vîte l'air de sa cloche de plongeur quand il avait pris des nourritures animales que quand il avait fait usage d'alimens végétaux, ce qui l'avait déterminé à ne prendre que ces derniers quand il voulait plonger, donne beaucoup de force à l'ensemble de la théorie de l'auteur.

Les comparaisons que M. Rollo établit entre diverses maladies et la phtysie pulmonaire n'ont pas moins d'intérêt que les considérations précédentes. Suivant lui les virus et les contagions morbifiques, désoxi-

gènent manifestement les systêmes, diminuent ainsi l'irritabilité, et produisent la torpeur; il confirme cette idée par le bon effet de l'acide nitrique dans le typhus, et des oxides de mercure dans plusieurs fièvres. Tout annonce que, comme je l'ai indiqué il y a douze ans dans mon travail sur le quinquina, ce précieux remède agit en portant de l'oxigène. En plaçant aux deux extrémités de la chimie pathologique, formée par l'état de suroxigénation et de désoxigénation, le *diabète sucré* pour le premier état et le *scorbut* pour le dernier, M. Rollo fait voir combien cette théorie simplifie le systême nosologique, et diminue les espèces des maladies si multipliées lorsqu'on les dispose seulement d'après les symptômes. Il a raison de dire en terminant cette première partie de son ouvrage, que si l'on peut rapporter les altérations de la santé à ces deux états, les distinctions deviendront plus faciles, la pratique plus heureuse et la médecine vraiment rationelle. Mais s'il est permis de concevoir cette espérance flatteuse de l'état de nos connaissances actuelles, ce ne sera qu'en multipliant les observations bien faites et les expériences, en n'admettant que des raisonnemens justes et bien fondés, en évitant les écarts de l'imagination et en rejetant également la précipitation si dangereuse, qu'on réalisera cet espoir heureux.

*Fin des Notes de la première Partie.*

# NOTES
# DU CIT. FOURCROY.

## SECONDE PARTIE.

(NOTE (5), Page 12, ligne 7).

*Sur ce que l'Auteur nomme Sulfure d'Ammoniaque.*

IL y a long-tems que le sulfure ammoniacal est connu sous le nom de *liqueur fumante de Boyle*; mais sa nature intime ne l'étoit pas avant les expériences de Berthollet sur les combinaisons hydrosulfurées. Il est démontré que cette liqueur n'est pas, comme on le croyait autrefois, une simple union de soufre d'ammoniaque et d'eau, mais qu'elle contient de l'hydrogène sulfuré, et conséquemment que c'est un sulfure hydrosulfuré, qu'un excès d'ammoniaque est la cause de sa propriété fumante, et qu'elle est extrêmement susceptible d'absorber l'oxigène comme de se décomposer par cette absorption. C'est par cette dernière propriété que ce médicament agit avec tant d'activité sur l'économie animale. On peut le regarder comme un des corps qui désoxigènent avec le plus de force et de promptitude les matières animales, et qui lorsque celles-ci sont trop oxigénées doivent changer avec le plus de célérité leur état et leur nature.

Mais il est bon d'observer à cet égard que l'hydrosulfure d'ammoniaque est infiniment plus actif que le sulfure de la même bâse, et qu'il lui est infiniment préférable. C'est au citoyen Berthollet que l'on doit la connaissance de cet hydrosulfure; il l'a décrit dans un mémoire lu à l'Institut le 21 ventôse an IV. Il l'a préparé en recevant du gaz hydrogène sulfuré dans l'ammoniaque liquide. Le gaz est rapidement absorbé et forme un composé souvent coloré en jaune orangé. Son caractère est de faire effervescence avec les acides, sur-tout l'acide muriatique concentré, et de dégager du gaz hydrogène sulfuré, sans donner de précipité de soufre, ou au moins en en donnant très-peu. Car il arrive souvent qu'en saturant l'ammoniaque de gaz hydrogène sulfuré on l'amène en partie à l'état de sulfure lorsque le liquide ammoniacal contenant de l'air décompose quelques portions du gag hydrogène sulfuré dont il dissout alors immédiatement le soufre. C'est ce qui a lieu dans la préparation donnée, pag. 111, par M. Cruicksank, dans laquelle il prescrit de recevoir le gaz hydrogène sulfuré dans de l'ammoniaque caustique jusqu'à ce que cette liqueur en soit saturée. Mais quoiqu'il se forme un peu de sulfure d'ammoniaque dans cette préparation, il est bien évident que ce médicament est presque en totalité de l'hydrosulfure d'ammoniaque, et que son énergie doit être plus grande que celle du sulfure d'ammoniaque proprement dit. Aussi voit-on dans les détails de l'ouvrage qu'on n'a pu l'administrer qu'à quatre gouttes trois ou quatre fois par jour, et qu'en augmentant la dose il a produit des vertiges.

## ( NOTE (6), Page 13, ligne 2 ).

*Sur la première idée de la théorie des remèdes oxigénés.*

En commençant l'examen des effets obtenus par les acides dans la maladie syphilitique, M. Rollo pa-

raît attribuer au D. Girtanner la première idée de l'action des préparations mercurielles attribuée à l'oxigène qu'elles contiennent. Comme il est important pour l'histoire de la physique en général et de la médecine en particulier, dont on peut dire que la révolution qu'elle commence à éprouver doit sa naissance à ces premiers apperçus, de rétablir à cet égard la vérité, je ferai observer ici que la théorie de l'action médicamenteuse de l'oxigène est entièrement due à l'École française, et que long-tems avant que M. Girtanner en eut répandu les premières notions en Allemagne, le citoyen Berthollet et moi nous les avions déja développées et publiées en France, soit dans nos cours publics, soit dans nos ouvrages. J'ai cru observer que, depuis quelques années sur-tout, les physiciens anglais négligeaient de rendre aux chimistes français la justice qu'ils ont droit de réclamer dans le monde savant pour la priorité d'un grand nombre de travaux et de découvertes qui leur sont dues. Cela m'est surtout arrivé personnellement pour la matière animale particulière que j'ai nommée *adipocire*, dans laquelle les chairs des animaux se convertissent, ainsi que le parenchyme du foye et la pulpe cérébrale pendant leur putréfaction humide, que j'ai le premier trouvée dans les concrétions de la vésicule du fiel de l'homme. En ayant toujours soin de proclamer et d'estimer convenablement les découvertes des physiciens de cette nation, j'ai également droit à réclamer leur justice pour ce qui m'appartient dans la philosophie naturelle; et comme je tiens plus particulièrement par mes longs travaux sur la chimie animale, aux destinées de la révolution médicale que je les crois susceptibles d'amener et qui commence à s'opérer avec plus de célérité même que je n'avois osé l'espérer, je crois devoir insérer ici ce que j'ai dit sur l'histoire des premières découvertes relatives à l'action médicamenteuse de l'oxigène, dans un mémoire *ad hoc* lu dernièrement à l'École de Médecine de Paris.

Lorsque le citoyen Berthollet expliquait en 1779

et 1780 la causticité des sels métalliques par leur avidité à enlever le *phlogistique* aux matières animales ; lorsqu'il faisoit voir que la dissolution aqueuse de *sublimé corrosif* mise en contact avec la chair, se précipitoit en *mercure doux* tandis que la matière animale était devenue friable, il était déja facile de prévoir que le rôle dès-lors attribué au phlogistique appartenoit réellement à l'oxigène dont l'action devoit avoir lieu d'une manière inverse ; c'est-à-dire que le sublimé corrosif cédait à la matière animale son oxigène au lieu de lui enlever son phlogistique, et ce fut ainsi en effet que le citoyen Berthollet lui-même ayant renoncé solemnellement en 1785 à la théorie du phlogistique, comme principe imaginaire qu'il n'était plus nécessaire d'admettre après les découvertes de Lavoisier, expliqua l'action caustique des oxides métalliques sur les organes des animaux. Ce fut à cette époque et même dès la fin de 1784 que je commençai à présenter dans mes cours comme un fait positif ce que je n'avais énoncé jusques-là que comme une chose hypothétique. Je faisais voir par des expériences que les caustiques métalliques (l'oxide d'arsénic, l'oxide rouge de mercure, l'oxide gris d'argent) brûlaient véritablement les substances animales, qu'ils se laissaient enlever par ces substances leur principe oxigène, et que ces oxides repassaient ainsi à l'état métallique. Je rapprochai à la même époque l'action des graisses chauffées avec les oxides métalliques dans la préparation des onguens, parce qu'il était naturel de considérer le phosphore et les graisses si abondans au sein des matières animales, comme des corps très-propres à éclairer sur la nature de l'altération que les substances animales éprouvaient de la part des caustiques métalliques. Bientôt je poussai dans mes leçons cette idée plus loin ; en faisant observer aux élèves que l'énergie des caustiques n'était que l'extrême de la puissance médicamenteuse, je commençai en 1785 et 1786 à faire entrevoir que l'action de quelques

médicamens pourrait bien provenir de l'oxigène qui entrait dans leur composition.

L'étude des propriétés de ce principe qui m'occupait alors avec ardeur, me le faisait voir jouant un rôle immense dans les phénomènes chimiques. Précipité de l'air vital atmosphérique dans les corps combustibles même par l'effet de la combustion, je le montrai constamment caractérisé dans sa combinaison avec les corps brûlés comme principe de leur saveur et de leur âcreté, en offrant à la jeunesse studieuse l'exemple du charbon, du soufre, du phosphore presque insipides ou entiérement insipides, devenant aigres, piquans, caustiques même par l'addition de l'oxigène; je leur citai l'exemple de l'arsenic, du cuivre, du mercure, de l'antimoine, n'ayant qu'une action faible ou nulle sur les animaux dans leur état métallique, et passant à la nature d'irritans, de purgatifs, d'émétiques, de corrosifs même, suivant la proportion d'oxigène qui leur était uni dans les diverses préparations pharmaceutiques auxquelles ils étaient soumis.

Ainsi je m'élevai peu-à-peu, d'expériences en expériences, et de méditations en méditations, à considérer la propriété purgative, émétique, stimulante, fondante, comme les premiers degrés ou les termes progressifs d'une graduation ou d'une échelle médicamenteuse dont l'inertie ou la foiblesse était le *minimum*, et la causticité destructive de l'organisation animale était le *maximum* ou le sommet.

Les objections que je me fis à moi-même, loin d'arrêter la marche de ma raison dans cette succession d'idées, ne firent que l'accélérer par la promptitude et l'assurance des réponses que les faits chimiques me fournirent. L'eau, de tous les corps le plus oxigéné, puisqu'il en contient 0,85, n'a qu'une action médicamenteuse très-foible, parce que le principe qui y fixe l'oxigène, les 0,15 d'hydrogène qui le saturent, le retiennent avec trop de force pour qu'il puisse se porter sur les matières animales; sans cela, au lieu d'of-

frir à l'homme et aux animaux le présent qui étanche leur soif et soutient leur existence, la nature ne leur aurait donné dans l'eau qu'un liquide incendiaire et destructeur, plus désorganisant encore que les acides minéraux puissans dont l'art chimique a su opérer la séparation des composés où ils existent, ou la composition totale. Ce que j'ai conçu de l'inactivité médicamenteuse de l'eau, je l'ai simplement appliqué à tous les corps naturellement ou artificiellement oxigénés qui n'exercent non plus malgré la présence de l'oxigène qu'une action faible ou nulle sur les organes des animaux vivans.

Ainsi s'est graduellement formé pour moi un second principe sur la propriété médicamenteuse des substances oxigénées ; savoir que ces substances ne sont réellement des médicamens ou n'exercent des effets sensibles dans nos corps qu'autant que contenant de l'oxigène, elles l'abandonnent plus ou moins facilement aux matières animales dont elles ont le contact. Cette seconde considération ne m'a pas moins servi que la première à répandre un grand jour sur l'action médicamenteuse en général, dont il ne faut jamais perdre de vue qu'une légère saveur âcre ou désagréable, autre en un mot que la sapidité alimentaire, est le *minimum* et la causticité le *maximum*. C'est elle qui m'a fait voir que les caustiques acides ou métalliques étaient tous compris dans la classe des corps combustibles brûlés qui tiennent le moins à l'oxigène et qui le cédent le plus facilement aux matières animales, tels que l'acide nitrique, les oxides d'or et d'argent, l'oxide de mercure rouge. Elle seule peut expliquer comment par exemple l'oxide rouge de mercure qui est caustique, n'est que purgatif ou altérant lorsqu'il est oxide gris ou oxide blanc. Car il est important de placer ici ce résultat chimique devenu si fécond en ce moment, que l'attraction est en raison inverse de la saturation, c'est-à-dire que plus les corps dans leur union sont éloignés de la quantité réciproque qui doit les saturer, et plus ils adhèrent

les uns aux autres. Ainsi l'oxide de fer rouge, ou un *safran de mars*, est plus énergique que l'oxide de fer noir, ou *éthiops martial*, parce que la portion d'oxigène qu'il contient au-dessus de son oxidation en noir adhère moins que celle qui le constitue premier oxide noir.

Dans le second énoncé se trouvent renfermées une suite de propositions qui en découlent si immédiatement que jamais dans aucun essai de théorie médicale, les explications n'ont été plus rapprochées de l'observation, jamais lumière plus vive n'a éclairé la thérapeutique. Je ne citerai ici que quelques-unes des applications dont je parle; toutes celles qui y tiennent se présenteront facilement à ceux qui voudront porter la plus légère attention sur cet objet. Il paraît si vrai que la propriété médicamenteuse dépendante de la présence de l'oxigène est en raison directe de l'attraction de ce principe pour les matières animales, et de la rapidité avec laquelle il peut quitter les composés dont il fait partie pour s'unir à ces substances organisées, que l'eau, comme hydrogène oxigéné (l'hydrogène étant de tous les corps celui qui a le plus d'affinité pour l'oxigène), est le plus faible des médicamens; que l'acide carbonique, ou l'oxigène est retenu par le carbone tenant le second rang après l'hydrogène, n'est que très-légèrement aigre, et n'a que peu de force médicamenteuse; que le phosphore qui tient le troisième rang pour son affinité avec l'oxigène, forme avec lui l'acide phosphorique, fort éloigné de l'âcreté de l'acide sulfurique, dont le radical, le soufre tient plus faiblement à l'oxigène que le phosphore; et que l'acide nitrique le plus puissant de ces composés acidifiés, n'est lié, dans sa composition saturée d'azote oxigéné, que par un nœud si relâché, que l'oxigène qui s'en sépare avec rapidité s'empare presque sur-le-champ des composés organiques qu'il touche, en sorte que lorsqu'il est concentré il les brûle et les détruit au moment même où il est en contact avec eux.

La même série d'effets subordonnés aux attractions de l'oxigène se trouve dans les oxides métalliques et leurs dissolutions : tous les oxides formés des métaux qui attirent le moins l'oxigène sont de violens caustiques, comme je l'ai déja fait voir. Ceux au contraire qui retiennent fortement ce principe, ceux qui ne le laissent point enlever par les substances animales sont ou peu énergiques ou absolument inactifs ; comme l'oxide gris de zinc, l'oxide noir de fer, l'oxide d'étain, etc.

Quelque probables que soient ces assertions, quelqu'accord qu'elles offrent avec les faits de pratique, elles n'auraient été pour moi que de simples hypothèses vraisemblables ; elles ne m'auraient pas suffi pour en former un point de doctrine certain, si je n'avais pas trouvé le moyen de les confirmer, de les prouver aux yeux des hommes les plus difficiles à convaincre, par des observations ou des expériences exactes. La découverte importante du citoyen Berthollet sur la difference du *sublimé corrosif* et du *mercure doux*, le premier plus oxigéné que le second, et sur le sublimé corrosif ou muriate suroxigéné de mercure, passant à l'état de mercure doux ou muriate de mercure simple, quand on le traite avec une substance animale, était un trait de lumière ; mais ce n'était qu'une expérience faite sur une substance animale morte, et je voulais des preuves que la même chose avait lieu dans l'économie animale vivante. Quoiqu'il ne fût pas difficile de la tenter sur un animal vivant, quoique je crusse qu'on la trouverait conforme à l'assertion de Berthollet, c'est-à-dire qu'après avoir donné quelques grammes de muriate suroxigéné de mercure à un chien, on retrouverait ensuite dans ses intestins ce sel en partie à l'état de muriate de mercure doux ; je n'ai point fait cet essai, soit parce qu'il n'est pas sans quelques incertitudes ou sans quelques difficultés, soit enfin parce que plusieurs autres résultats m'en ont tenu lieu. J'ai constamment observé, ce qu'avoit déja observé Lony il y a plus de

30 ans, que les oxides de fer qu'on prescrit aux malades sous les noms de *safrans de mars*, sortent de leurs intestins dans l'état d'oxide noir qui teint leurs déjections de cette couleur; cela ne peut arriver qu'autant que la proportion d'oxigène qui est au-delà de l'oxide noir ou qui passe 0,27 d'oxidation du métal, est enlevée par les organes même que ce médicament traverse; et il est trop évident pour qu'il soit nécessaire de l'expliquer longuement, que c'est à cette portion d'oxigène dégagée et absorbée lentement dans tout le trajet intestinal, soit par les humeurs qui en garnissent les parois, soit par les fibres même de ce canal, qu'est due une partie au moins de l'effet tonique, astringent, et stimulant qu'on obtient par l'usage de ces préparations.

Il est prouvé depuis long-tems que les oxides de mercure jaune et rouge se noircissent par le contact des matières animales, que cet effet a lieu dans les intestins, et que c'est à cette circonstance qu'il faut manifestement attribuer les globules de mercure coulant que l'on a trouvés jusques dans les cellules osseuses chez les hommes qui avaient fait un long abus des préparations mercurielles.

L'application de tous les caustiques métalliques sur les ulcères et les affections cutanées, ne laisse aucun doute sur la réduction des oxides et sur le passage de l'oxigène dans les matières animales, qui accompagnent déterminent et expliquent tout-à-la-fois leurs effets. On le voit évidemment dans le muriate suroxigéné d'antimoine ou *beurre d'antimoine*, le nitrate de mercure liquide ou eau mercurielle, le nitrate d'argent fondu ou *pierre infernale*, qui laissent sur les escares qu'ils forment une couche très-reconnaissable de matières ayant l'apparence et quelquefois même l'éclat métallique, etc. etc. etc.

C'est assez de cette première partie du mémoire que je cite pour faire voir que l'idée de l'action médicamenteuse de l'oxigène n'appartient point primitivement à M. Girtanner comme l'annonce M. Rollo;

qu'il y avait long-tems qu'elle était répandue et énoncée dans l'école française, lorsque le professeur de Gottingue l'a insérée dans ses ouvrages; qu'à la vérité on ne s'était point hâté en France d'en construire une théorie générale ou d'en faire une application aussi étendue que le fit M. Girtanner, parce que l'on voulait mettre une grande prudence, une utile lenteur dans les applications dont il était à craindre qu'on abusât, et qu'on était persuadé qu'il fallait porter, dans cet emploi d'un nouveau fait général, la sage et discrète retenue qui seule peut assurer aux doctrines médicales la solidité et la force dont il est si désirable de les rendre susceptibles.

(NOTE (7), Page 14, ligne dernière de la note).

*Sur la différence médicamenteuse de l'Acide nitrique et de l'Acide nitreux.*

M.r Rollo range parmi les substances oxigénées dont il a commencé à essayer l'action, comme contenant beaucoup de ce principe et le cédant très-facilement, l'acide *nitreux*; à cet endroit le Cit. Alyon ajoute une note dans laquelle il croit que l'auteur a voulu parler de l'acide nitrique, parce que, dit-il, l'acide nitreux contient beaucoup moins d'oxigène. J'ai cru que je devais donner ici quelques éclaircissemens sur la différence de ces deux acides comme médicamens, et sur celle de l'efficacité qu'on peut attendre de chacun d'eux.

Le Cit. Alyon croit en général devoir préférer l'acide nitrique au nitreux, parce qu'il a observé que ce dernier produisait plus de mouvement, de colique ou de dégoût aux malades; j'en conclus qu'il est plus actif que le nitrique, quoique celui-ci contienne plus d'oxigène, et comme il y a cette double différence entre les essais des médecins anglais et ceux du chimiste français, que les premiers employent de l'acide

nitreux, et qu'il opère plus promptement les effets antisyphilitiques que l'acide nitrique employé en France, j'en infère qu'on doit en trouver la cause dans la différence de ces deux acides : voici ce que l'état de la chimie permet d'avancer sur cela. L'acide nitreux contient, il est vrai, moins d'oxigène que le nitrique, mais il le contient au moins en partie dans un autre état. L'acide nitreux, c'est-à-dire celui qui est plus ou moins coloré, qui fume plus ou moins en jaune et qui a une odeur forte, n'est que de l'acide nitrique contenant une portion très-variée de gaz nitreux; or celui-ci adhère moins fortement à son oxigène que ne le fait l'acide nitrique, parce que ce principe y tient une plus forte proportion de calorique; c'est pour cela que, quand on présente de l'acide nitreux à un corps combustible, il agit plus fortement et plus rapidement, il le brûle, l'enflamme et l'oxide en général avec plus de célérité que ne le fait l'acide nitrique. On peut comparer les matières animales enlevant l'oxigène aux médicamens qui le contiennent à des espèces de corps combustibles qui tendent à brûler ; plus les substances oxigénées leur cèdent promptement l'oxigène, plus elles doivent en recevoir d'action médicamenteuse. C'est précisément le cas où se trouve l'acide nitreux, par rapport au nitrique, et en louant d'ailleurs la prudence du Cit. Alyon qui n'administre que celui-ci comme moins violent et moins repoussant pour les malades, on doit cependant remarquer qu'il pourra bien se trouver des cas où il sera utile de préférer l'acide nitreux, à cause de son activité et de la prestesse de son action. Au reste la découverte des vertus de ces acides est un fait encore si nouveau, et elle promet tant de découvertes successives et d'applications importantes à l'art de guérir, qu'on ne peut qu'appeler encore les médecins à se livrer aux travaux et aux recherches qui les concernent, en les assurant qu'ils trouveront dans ces composés oxigénans un des plus puissans médicamens que l'art puisse emprunter à la chimie.

( NOTE (8),

## ( NOTE (8), Page 38, ligne 18 ).

*Sur l'Acide citrique comme médicament oxigénant et anti-syphilitique.*

On trouve ici trois cas de maladie syphilitique, l'un avec un simple ulcère au gland, les deux autres avec ulcération de cette partie et bubon à l'aine, guéris avec l'acide citrique ou le jus de citron, donné à la dose de 3 ou 4 cuillerées jusqu'à huit par jour et mêlé avec deux ou trois fois son poids d'eau. M. Rollo a bien soin de faire remarquer que ce remède n'a point affecté tout le système, et n'a produit rien de sensible si ce n'est l'agacement des dents, l'écoulement de l'urine plus abondant et l'augmentation de l'appétit. Quelques jours seulement ont suffi à ces trois guérisons, et quand on compare ce résultat à celui que donnent les préparations de mercure les plus actives, on ne peut s'empêcher d'être étonné de l'énergie de ce suc acide végétal. L'auteur place d'après cela l'acide citrique parmi les anti-vénériens, et quoique la sévérité de la doctrine médicale puisse n'être pas complètement satisfaite de ces trois faits, on ne peut cependant s'empêcher d'y reconnaître une action anti-syphilitique assez prononcée.

Mais faut-il en conclure, comme M. Rollo semble le faire que l'acide citrique est une substance médicamenteuse agissant à la manière de l'acide nitrique, que c'est à l'oxigène qu'il doit son énergie, qu'il le cède aux matières animales ou aux organes sur lesquels il est porté. J'avoue que cette conclusion ne me paraît en aucune manière d'accord avec les propriétés connues de l'acide citrique, non plus qu'avec celles de tous les acides végétaux en général. En effet il y a cette différence remarquable entre les acides végétaux et ceux qui sont formés d'un radical simple et sur-tout de l'azote uni à l'oxigène, que ce dernier

principe y étant adhérant à-la-fois au carbone et à l'hydrogène auxquels il tient beaucoup, ne peut pas en être séparé si facilement qu'il l'est des acides à radicaux simples. C'est ce qu'annoncent toutes les expériences faites jusqu'ici sur les acides végétaux ; c'est pour cela qu'ils n'agissent point par eux-mêmes sur les corps combustibles et spécialement sur les métaux. On sait qu'il ne portent sur ceux-ci que l'action de l'eau, qu'ils n'opèrent l'oxidation et la dissolution que de ceux qui décomposent plus ou moins facilement l'eau et qu'autant que ces métaux sont susceptibles de dégager l'hydrogène, que c'est par la même raison qu'ils enlèvent souvent les oxides métalliques aux autres acides, et qu'ils forment la plupart des sels métalliques indissolubles en précipités pulvérulens, blancs ou colorés. Tout cela rend difficile et même impossible à concevoir la séparation de l'oxigène de l'acide citrique; et si de nouvelles expériences prouvent que cet acide guérit véritablement la maladie vénérienne, il me paraît qu'il sera nécessaire de chercher dans une autre action de ce corps sur l'économie animale, la cause de cet heureux effet.

## (NOTE (9), Page 90, ligne 22).

### *De l'action de l'Acide muriatique oxigéné sur les ulcères et leur virus.*

Après avoir décrit depuis la page 75 jusqu'à la page 85, l'ulcère d'hôpital dont le caractère fétide et délétere est manifestement dû à l'altération septique de l'air, M. Rollo parle de l'effet de l'acide muriatique oxigéné sur ce virus cutané, et du changement prompt que ce réactif y a produit. Je dois encore réclamer à cet égard une assez longue antériorité sur cette matière, ainsi que sur le gaz hydrogène sulfuré qui se dégage des ulcérations cancéreuses. En 1787 j'ai fait l'une et l'autre de ces observations, et je les ai communi-

quées à la Société de médecine. J'y ai été conduit par la manière dont je savais que cet acide agissait sur les corps odorans et sur l'altération que je le savais capable de produire dans les composés végétaux. Après m'être servi d'acide muriatique oxigéné pour déterminer la proportion et la force de la qualité odorante des clous de girofle de nos colonies comparés à ceux des Moluques, il était très-naturel de penser qu'il devait produire un résultat analogue sur les matières animales. J'avais remarqué d'ailleurs depuis long-tems la réduction des oxides et des dissolutions métalliques, sur-tout celles de plomb, d'argent et d'or, appliqués sur les ulcères, et la fétidité de ces maladies ainsi que la couleur noire que leur contact ou même leur voisinage communiquait aux lames ou aux fils d'argent, en me donnant un indice certain du dégagement de gaz hydrogène sulfuré, me confirmaient de plus en plus dans l'espérance que l'acide muriatique oxigéné détruirait cette espèce de virus animal. J'ai employé plusieurs fois en conséquence cet acide très-étendu sur des ulcères cancéreux; je les ai vus constamment prendre les premiers jours un meilleur aspect; mais ce bon effet n'a été que momentané, et le mal a suivi ensuite ses progrès ordinaires. Je ne doute pas cependant qu'il n'y ait des cas où cette application sera très-utile.

J'ai eu plus de succès dans l'emploi de cet acide pour arrêter la putréfaction des matières animales privées de la vie, et pour rétablir jusqu'à un certain point celles de ces matières qui avaient déja éprouvé cet effet. C'est ainsi que dans deux des volumes de la Médecine éclairée, journal dont j'ai publié quatre volumes pendant les années 1791 et 1792, j'ai proposé l'acide muriatique oxigéné pour rallentir et arrêter la corruption des corps qui servent aux dissections anatomiques, pour durcir certains organes moux, tels que la pulpe cérébrale et les chairs des mollusques, et faciliter les recherches sur ces parties, dont la mollesse s'oppose à ce qu'on en connaisse exactement la struc-

ture. Ce moyen m'avait sur-tout paru très-avantageux pour prévenir les maladies auxquelles la putréfaction expose si souvent les anatomistes.

Il ne m'était pas difficile de prévoir et d'annoncer aussi que l'acide muriatique oxigéné devoit détruire les effets des remèdes stupéfians et engourdissans; et cette propriété était une suite si nécessaire de mes expériences et de mes idées sur les propriétés de ce singulier réactif, que depuis plus de dix ans j'ai constamment annoncé dans mes cours qu'on pourrait employer avantageusement cet acide dans les empoisonnemens par l'opium, le stramonium, la belladone, la mandragore, la pulsatille, la cigüe. Je me suis même toujours servi de l'exemple de ce corps ainsi que de l'action du muriate suroxigéné de potasse, pour opposer leur action à celle des stupéfians et des narcotiques végétaux.

En confirmant donc toutes les idées de M. Rollo sur ces effets remarquables de l'acide muriatique oxigéné, il était juste que j'annonçasse au monde savant l'antériorité que doit réclamer la chimie française sur ces importantes applications, et que je prisse en quelque sorte dans la gloire qui doit en résulter, la part que l'auteur recommandable de cet ouvrage ne paroît m'avoir refusée que parce qu'il n'a pas exactement connu la suite de mes travaux non interrompue depuis 1780 sur la chimie animale. Au milieu de l'abondante moisson de découvertes chimiques qui illustrent la fin du 17^e. siècle, l'histoire des sciences ne doit pas perdre pour l'exactitude de ses fastes, ce que la philosophie naturelle doit aux chimistes français. M. Rollo sur-tout, à qui nous devons l'intéressant ouvrage auquel je joins ces notes, ne doit pas ignorer que la révolution qui commence à changer la face de l'art de guérir, et dont il doit être lui-même un des provocateurs, a pris naissance dans le sein de l'Académie des Sciences de Paris, et que sa première date appartient à l'Ecole de Chimie pneumatique française dont je m'honore d'être un des fondateurs.

## ( NOTE (10), Page 104, ligne 16 ).

*Sur la formation de la Matière sucrée.*

Les expériences décrites ici sur la formation du sucre prouvent sur-tout que l'orge ne peut germer qu'à l'aide du contact du gaz oxigène, et que sans ce contact il ne pousse pas ; qu'à mesure qu'il germe à la faveur de ce gaz il le convertit en partie en acide carbonique, et il en absorbe une autre ; qu'il passe en germant à l'état de matière sucrée ; qu'ainsi la conversion du muqueux végétal en corps sucré est due à l'oxigène, qu'elle suit pour la vîtesse et la quantité la proportion de celui-ci, qu'elle s'arrête absolument au moment où il n'y a plus d'oxigène, et qu'enfin cette conversion consiste dans la séparation d'une portion de carbone, l'augmentation de l'hydrogène et l'absorption de l'oxigène dans le muqueux, ce qui répond aux résultats de l'analyse du sucre.

Depuis plus de douze années les mêmes idées se trouvent insérées dans les traités de chimie française ; de sorte que ce n'est ici qu'une confirmation de ces idées primitives, et comme je les ai également et constamment enseignées dans mes leçons, je crois devoir ajouter ici quelques autres faits que j'ai coutume d'y joindre. Je regarde la saccharification végétale comme une espèce de fermentation qui précède celle que Boerhaave comptait comme la première, la fermentation vineuse qu'il nommait spiritueuse. La germination de toutes les céréales qui comme l'orge deviennent sucrées en germant, consiste spécialement dans cette espèce de fermentation ; je la retrouve également dans la maturation des fruits, sur-tout après qu'arrachés à l'arbre on les conserve dans un fruitier. Je rapproche de ce phénomène ce qui se passe dans la cuisson d'un grand nombre de substances végétales, et particulièrement des navets, des oignons, etc.

qui deviennent beaucoup plus sucrés par cette opération qu'ils ne l'étaient naturellement. La même conversion et par un principe analogue a encore lieu dans la cuisson des viandes, qui lorsqu'on les fait rôtir, prennent à leur surface exposée au feu une saveur manifestement sucrée. Enfin je vois un effet analogue non-seulement dans l'espèce d'altération de la digestion qui précède et accompagne le diabète sucré, mais encore dans la formation du lait chez les nourrices. Je ne pense pas que ce qu'on nomme le sucre de lait et qui n'est qu'une première ébauche de matière sucrée, vienne immédiatement des alimens, comme l'ont supposé si gratuitement des physiologistes, mais que cette substance se forme en partie par la digestion et en partie dans l'organe mammaire des femelles qui allaitent.

Je vois donc la formation du sucre comme un phénomène général que présentent fréquemment les matières organiques et spécialement les substances végétales; elle est souvent due à une espèce de fermentation qui précède toutes les autres; mais elle peut être due encore à d'autres causes. C'est en général une oxidation qui sépare et isole une portion du carbone, en fixant d'ailleurs une plus grande proportion d'oxigène.

On voit que ces principes de l'analyse chimique parfaitement d'accord avec les données et les expériences présentées dans l'ouvrage de M. Rollo, font depuis long-tems partie de la doctrine pneumatique française, et qu'ils sont le résultat naturel des vues que cette doctrine a depuis long-tems répandues dans la science.

## ( Note (11), Page 111, ligne 2 ).

*Sur la Désacharification.*

On pourrait nommer désacharification le phénomène

inverse du précédent, *note* 10, dans lequel au lieu de convertir une substance fade, muqueuse en corps sucré, on enlève au contraire à celui-ci ses propriétés et on le ramène à l'état muqueux ou insipide. Pour confirmer son opinion sur la formation de la matière sucrée due à la fixation de l'oxigène, l'auteur a fait des expériences inverses de celles dont j'ai parlé dans la note 10, et par lesquelles il a essayé d'enlever au sucre son oxigène pour le faire repasser à l'état de corps muqueux. Ces expériences ont consisté à mêler du phosphure de chaux, du sulfure de potasse à des dissolutions de sucre dans l'eau et dans l'alcool. Il est resulté sur-tout du premier de ces mélanges, que le sucre a perdu sa saveur douce, en a pris une amère et astringente, ainsi qu'une consistance épaisse et tenace, semblable à celle de la gomme. La chaux et la potasse pure se sont unies au sucre, en ont masqué la saveur et les propriétés; mais l'une et l'autre sont revenues dès qu'on a eu séparé les bases alcalines par le moyen des acides, ce qui prouve, suivant l'auteur, que c'est en absorbant l'oxigène de la matière sucrée que les phosphures et les sulfures agissent. Il en tire une nouvelle preuve de ce que pendant cette action le phosphore est en grande partie changé en phosphate de chaux. Mais quoique ces conclusions soient vraisemblables, elles ne peuvent pas être regardées comme prouvées tant qu'une analyse exacte n'aura pas prononcé sur les différences réelles de nature qui existent entre le corps gommeux et le corps sucré.

Dans les recherches sur les matières végétales et sur leur conversion réciproque qui me sont communes avec le Cn. Vauquelin, et à la suite autant qu'à l'appui de toutes les données que j'avois préliminairement recueillies, nous nous sommes occupés des divers moyens d'analyse qui pouvaient nous conduire à déterminer la différence de composition qui existe entre le muqueux et le sucre. En comparant l'action décomposante du feu et de l'acide nitrique sur ces deux subs-

tances, nous avons trouvé constamment une proportion un peu plus forte d'oxigène dans le sucre que dans le carbonné. Ainsi notre résultat général est d'accord avec celui de M. Rollo. Mais nos expériences ne nous ont rien montré qui pût nous faire croire qu'il soit possible de désoxigéner le sucre et de le faire repasser ainsi à l'état de corps muqueux fade. Elles nous ont appris au contraire qu'on ne peut point faire rétrograder en quelque sorte cette espèce d'oxide, qu'il n'est au pouvoir de l'art que de l'acidifier en l'oxigénant davantage et à mesure qu'on change en même tems la proportion de ses principes, ou de le décomposer complétement en dissociant tout-à-fait ses principes : elles nous ont prouvé que le changement dont le médecin anglais le croit susceptible n'est point dû à une simple désoxigénation, mais opéré par une mutation totale dans l'équilibre de sa composition, à un autre arrangement de ses composans, et qu'il y a bien plus de probabilité qu'on pourra par l'art rapprocher le muqueux du sucré que de faire repasser ce dernier à l'état du premier.

( NOTE (12), Page 113, ligne dernière ).

*Sur la destruction des Virus par l'Acide muriatique oxigéné.*

M. Rollo à raison de compter la destruction des virus par l'acide muriatique oxigéné au nombre des plus heureeses applications de la chimie à l'art de guérir. Il cite à ce sujet une belle expérience de M. Cruicksanck sur le pus variolique qui, exposé au gaz de cet acide avant l'insertion, a perdu la propriété de communiquer la petite vérole. C'est encore un des faits sur lequel j'ai le droit de réclamer une assez longue antériorité. Il est vrai que je n'avais point fait une expérience positive comme M. Cruicksanck ; mais toutes les preuves d'un succès infaillible s'étaient tel-

lement accumulées pour moi dans les divers genres de propriétés reconnues de l'acide muriatique oxigéné, que j'avais annoncé d'une manière positive son énergie destructive sur les virus animaux. Non-seulement j'ai bien des fois dans mes leçons et devant un grand concours d'élèves insisté sur la destruction du virus ou pus varioliqué, et sur l'espoir bien fondé qu'on en annihilerait l'activité avec l'acide muriatique oxigéné : mais j'ai porté mes espérances plus loin. J'ai vu cet acide destructeur capable d'énerver la terrible énergie du virus hydrophobique, je l'ai annoncé produisant spécialement cet effet dans l'heureuse application du muriate suroxigéné d'antimoine dans les morsures des animaux enragés. J'en ai proposé l'usage comme aussi certain dans la morsure de la vipère ; j'en ai sur-tout étendu l'administration dans la désinfections des salles d'hôpitaux, des étables, des écuries, à la suite ou pendant la durée même des épizooties, dans les caveaux de sépulture, dans les prisons, dans les fosses d'aisances, et en général dans tous les lieux infectés. Je l'ai montré comme capable de décomposer partout les liquides et les effluves animaux, d'en changer entièrement les effets, par le changement subit de leur nature que son oxigène est susceptilbe d'y opérer. Ainsi je regarde l'expérience de M. Cruicksanck citée ici comme une confirmation des idées que j'ai le premier proposées, et comme une preuve positive ajoutée à celles que j'ai rassemblées sur l'action de l'acide muriatique oxigéné.

Accoutumés depuis plus de dix ans à me l'entendre annoncer comme un des agens médicamenteux les plus puissans que l'art de guérir ait à sa disposition, tous ceux qui ont suivi mes leçons et parmi lesquels il se trouve des jeunes médecins anglais, reconnaîtront que cette partie de l'ouvrage de M. Rollo, ainsi que la plupart de celles dont j'ai fait mention dans les notes précédentes, sont une suite très-naturelle de toutes les applications, de toutes les données de la doctrine française, que le médecin de Londres n'a pas

citée cependant comme on devait s'y attendre, et qu'au reste toutes ces applications, outre les avantages qu'elles ont déja procurés, en promettent encore beaucoup d'autres, si on continue à les suivre avec l'ardeur et le zèle qu'on y apporte en ce moment.

*Nota.* Les preuves écrites de l'antériorité que je réclame dans cette note ainsi que dans plusieurs des précédentes existent dans la 4^e^. édition de mes *Elémens de Chimie*, *passim* et sur-tout dans le *Règne animal* au 4^e^. vol., dans les *Annales de Chimie*, et dans la *Médecine éclairée par les Sciences physiques*, 4 vol. in-8°. années 1791 et 1792.

*Fin des Notes du citoyen Fourcroy.*

# TABLE
## DES MATIÈRES.
### PREMIÈRE PARTIE.

PREMIÈRE *observation sur un cas de diabète sucré*, *page* 1 *et suivantes.*
*Époques les plus remarquables de la maladie*, page 10.
*Vues générales sur le diabète sucré*, 26.
*Des causes du diabète sucré*, 29.
*Du suc gastrique*, 30.
*De la digestion*, 32.
*De l'urine dans l'état de santé*, 48.
*Des caractères donnés jusqu'à ce jour, du diabète sucré*, 63.
*Du traitement qui convient au diabète sucré*, 66.
*Du mal d'estomac des Nègres*, 73.
*De la goutte*, 75.
*De la phtysie pulmonaire*, 77.

## DEUXIÈME PARTIE.

*Autres observations sur le diabète, page* 1 *et suivantes.*

*Résultat de l'essai des acides et autres substances, dans le traitement de la maladie vénérienne,* page 12.

*Malades guéris par l'acide nitreux,* 15.

*Malades guéris par l'acide muriatique oxigéné,* 23.

*Malades guéris par le suc de limons,* 32.

*Malades guéris par le muriate suroxigéné de potasse,* 38.

*Observations de l'Auteur sur ces traitemens,* 49.

*Nouveaux faits qui prouvent la propriété anti-vénérienne de l'acide nitreux,* 63.

*Description d'un ulcère particulier,* 75.

*Expériences et observations sur le sucre,* 96.

*Procédé de M. Cruickshanck pour préparer le sulfure d'ammoniaque,* 111.

*Notes du Citoyen Fourcroy.* 115.

Fin de la Table.

# ESSAI

## SUR LES PROPRIÉTÉS MÉDICINALES

## DE L'OXIGÈNE.

*LIVRES qui se trouvent chez les mêmes Libraires.*

Cours élémentaire de chimie, théorique et pratique, suivant la nouvelle nomenclature, par Alyon, 2 vol. in-8°. 6 francs.

Traité du Diabète Sucré, du même, 1 vol. in-8°. 3 francs.

Anatomie des vaisseaux absorbans du corps humain, par Cruicksanck, 1 vol. in-8°. figures, 5 francs 50 centimes.

Médecine domestique, ou Traité complet des moyens de se conserver en santé, par Buchan, quatrième édition donnée par Duplanil, 5 vol. in-8°. 25 francs.

Méthode nouvelle et facile de guérir les maladies vénériennes, par Clare, traduite par Duplanil, 1 vol. in-8°. figures, 4 francs 50 centimes.

Almanach du Département de la Seine, pour l'an septième de la République française, 1 vol. in-12, 1 franc 8 décimes.

# ESSAI

## SUR LES PROPRIÉTÉS MÉDICINALES DE L'OXIGÈNE,

*Et sur l'application de ce principe dans les Maladies vénériennes, psoriques et dartreuses.*

Présenté à la Société de Médecine de Paris, le 7 messidor de l'an V de la République française,

PAR LE CITOYEN ALYON, membre de la Société médicale, de la Société libre des Sciences et des Arts de Paris, officier de santé de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, et ancien élève de FOURCROY.

SECONDE ÉDITION,

*Considérablement augmentée par l'Auteur.*

---

. . . . . *Nunc ego mitibus*
*Mutare quæro tristia.* . . . . . .

HOR. Lib. prim. Odarum.

---

A PARIS,

CHEZ { CERIOUX, Libraire, quai Voltaire.
MOUTARDIER, quai des Augustins, N°. 28.
l'AUTEUR, rue Jacques, N°. 114, maison du corps-de-garde, au deuxième.

AN VII^e. DE LA RÉPUBLIQUE.

# AVIS

## DE L'AUTEUR

### Sur cette seconde Édition.

LORSQUE *j'annonçai pour la première fois à la société de médecine de Paris, les propriétés antivénériennes et antipsoriques de quelques combinaisons d'oxigène, on fit peu d'attention au mémoire où j'établissois que le mercure n'agissoit qu'autant qu'on l'unissoit à ce principe ; que les substances qui le cédoient facilement aux matières animales étoient, par cela même, des antivénériens ; quelques personnes me traitèrent d'enthousiaste, et prirent mes assertions*

*pour les rêves d'un cerveau éxalté. Cependant malgré la clameur des partisans outrés du mercure, je fis des démarches auprès du ministre de l'intérieur pour répéter des expériences en présence des maîtres de l'art, et faire constater les effets des nouveaux moyens que j'offrois de combattre, le fléau le plus répandu et le plus dangereux à la société.*

*Je dois à quelques professeurs de l'école, et particulièrement au citoyen Fourcroy, le succès de mes démarches auprès du ministre, et l'espèce de victoire que j'ai remporté sur les hommes asservis aux préjugés de la routine. C'est à ces médecins philosophes, qui ont bien voulu seconder mes efforts, que mes lecteurs devront les éclaircissemens, que je leurs soumets. J'ose croire*

*que cette seconde édition offrira des faits suffisament décisifs pour diminuer les abus du mercure et éviter les dangers qui l'accompagnent. Après avoir traité plus de deux cents vénériens sans employer un seul grain de ce métal, depuis la publication de mon mémoire, j'ai acquis le droit d'affirmer que les remèdes oxigénans guérissent efficacement la vérole ; et je suis bien convaincu que cette propriété ne leur sera contestée par aucuns des praticiens qui liront ce recueil avec impartialité. L'action de ces remèdes a d'ailleurs été mise hors de doute par une foule d'expériences répéteés en Angleterre et publiées en France postérieurement à celles que j'ai faites, soit publiquement, soit en mon particulier.*

*Je dois toutefois prévenir les lecteurs que*

*le traitement des maladies vénériennes, n'est pas, comme le pensent quelques médecins, la plus petite partie de l'art de guérir; que le succès des remèdes oxigénans, dépend des lumières et de la sagacité de celui qui les employe. Les règles générales sont faciles à saisir, mais les détails de pratique, n'appartiennent qu'à l'homme éclairé qui sait distinguer les périodes de la maladie, les nuances qu'elle présente et les changemens ou modifications qu'il faut apporter dans son traitement.*

*Je n'ai pas cru devoir rapporter dans cette seconde édition, le journal détaillé des expériences que j'ai faites dans l'hospice de l'École de Médecine, en présence des commissaires et des élèves qui les ont suivies; outre que ce journal auroit de beaucoup grossi*

*cet ouvrage, il est de mon devoir d'attendre l'énoncé des commissaires, avant de le donner au public. On verra cependant par le peu que je me permettrai d'en extraire, qu'il n'est pas possible de douter de la propriété antivénérienne des moyens que j'ai employé. Si cependant, malgré la véracité de tous ces faits, il se trouvoit parmi mes lecteurs des praticiens qui n'auroient pas de confiance dans ces moyens, je les invite à me désigner les cas où ils les croiroient insuffisans ou inactifs, je me ferai un devoir de répondre à leurs objections, et de déterminer celui de ces remèdes qu'ils doivent préférer pour obtenir le succès qu'ils attendroient peut-être inutilement de tout autre moyen.*

*Je m'étendrai dans cette seconde édition sur les effets généraux des remèdes oxigénans;*

*je ferai connoître le mode d'administration de ces remèdes et ceux que l'on doit préférer. Je comparerai les effets obtenus en Angleterre avec ceux que j'ai remarqué en France. J'ajouterai à la liste de ces remèdes déja décrits dans l'ouvrage de Rollo* (1), *dont j'ai donné la traduction, quelques substances qui peuvent les remplacer.*

*J'ai vu avec plaisir les plus grands détracteurs de ces remèdes, les employer dans leur pratique, même en les décriant; et je fournirai la preuve positive de la vérité de cette assertion à ceux qu'elle pourroit étonner ou surprendre.*

---

(1) Cet ouvrage se trouve à l'adresse de celui-ci, volume in-8°. prix, 3 francs.

# AVERTISSEMENT.

Les observations que je présente aujourd'hui, sont précédées d'une doctrine éversive de toutes celles qu'on a suivies jusqu'à ce jour : je fronde des préjugés de trois siècles ; je cherche à renverser d'antiques erreurs, d'autant plus difficiles à déraciner qu'elles sont consignées dans les livres les plus vantés. En un mot, je m'efforce de bannir le mercure du traitement des maladies siphyllitiques.

Dès l'année 1782, j'avois fixé mon attention sur cette importante partie de l'art de guérir : j'avois compulsé la majeure partie de cette multitude d'écrits publiés successivement sur ces maladies jusqu'à cette époque ; je les avois mûrement médités ; mais n'ayant trouvé partout qu'incertitude, contradiction, op-

position de système, je m'étois déja persuadé que l'art étoit pauvre au milieu de tant de richesses; que la véritable théorie des maladies vénériennes n'existoit pas; que leur curation n'étoit pas rationelle. Je présentai à la fin de la même année, à la ci-devant Société royale de médecine de Paris, un mémoire sur la nature du virus vénérien, ses progrès dans l'économie animale, et sur les moyens de se garantir de ce dangereux poison. Le docteur Fourcroy, dont je suivois alors les cours, eut la bonté de m'aider dans la rédaction de cet écrit, dont je reproduirai quelques passages, pour prouver à mes lecteurs que mes idées d'alors ne se trouvoient pas dans les livres, et que mes idées d'aujourd'hui, fortifiées par quinze années d'études et d'expériences, s'y rapportent entièrement. Pendant mon séjour en Angleterre, je fis part de mon

mémoire au docteur With : je m'en entretins avec plusieurs autres médecins célèbres que j'eus occasion d'y rencontrer. Ils m'encouragèrent à poursuivre ce travail. Je rassemblai dès lors quelques matériaux pour un traité particulier sur ces maladies ; mais les déplacemens successifs que j'ai été obligé de faire depuis cinq ans que je suis attaché aux hôpitaux militaires, m'ont empêché de les mettre en ordre. Je reprendrai bientôt ce travail, dont celui-ci n'est qu'un extrait, pour le soumettre aux lumières et à la censure des gens de l'art auxquels je le destine spécialement.

J'avois résolu de ne publier ces observations, que je crois sans réplique, attendu qu'elles ont été recueillies sous les yeux de plusieurs praticiens, dont le témoignage ne sauroit être suspect, que dans l'ouvrage que je projète sur les di-

vers symptômes vénériens et les maladies de la peau ; mais comme je me suis convaincu de la supériorité de la méthode nouvelle, du peu de frais et d'embarras qu'elle entraîne, j'ai pensé qu'on ne sauroit trop tôt la répandre et la faire adopter. Après avoir été témoin dans plus de quinze hôpitaux militaires où j'ai été employé, de la bannalité, de l'incertitude et des dangers qui accompagnent les abus que l'on y fait journellement du mercure, j'ai cru qu'il seroit utile de présenter les moyens d'éviter la majeure partie de ces inconvéniens. J'offrirai bientôt la preuve que je puis, par la simplicité de la méthode que j'ai adoptée et que l'expérience fortifie de jour en jour, épargner bien des déboires aux malades, des accidens aux praticiens qui se donneront la peine de l'approfondir. J'en fournirai les moyens

à ceux de mes lecteurs qui ne seroient pas au courant des découvertes de la chymie moderne, en offrant les phénomènes et les élémens indispensables à l'intelligence de la théorie que j'ai adoptée. Les cures obtenues par les combinaisons d'oxigène, seront précédées d'une courte définition de ce grand agent de la nature, de son action sur la vitalité, et de son influence sur les fonctions qui en maintiennent l'équilibre.

Mon dessein n'est pas d'être entendu de tout le monde : il est une classe d'hommes pour qui on ne sauroit jamais être clair ; mais je suis bien sûr que les praticiens de bonne foi ne m'accuseront pas de réticence, et que je les aurai mis à même de saisir tous les avantages de la méthode nouvelle, sans que les ignorans puissent en abuser.

Le peu de progrès de la médecine,

dans cette partie de l'art de guérir, vient moins de la vénération qu'on a eu pour le mercure, qu'on regarde encore comme la seule substance capable de combattre efficacement le virus vénérien, (préjugé qui a tant de fois été funeste) que de l'ignorance où l'on a été jusqu'ici de la manière d'agir de ce métal : il appartenoit à la chymie moderne d'expliquer ses effets jusqu'alors inconcevables. Il falloit réfléchir sur les belles expériences des Lavoisier, des Fourcroy, pour jeter quelques jours sur cette matière que des milliers de volumes n'ont fait qu'obscurcir, et donner la véritable étiologie de la salivation et des crises qu'on observe pendant le traitement de la maladie siphyllitique. Les leçons du célèbre Fourcroy, et plus encore les conversations familières qu'il veut bien avoir avec moi, m'ont conduit à une

suite d'expériences de chymie qui ne m'ont laissé aucun doute sur la manière d'agir du mercure, et m'ont fait découvrir quelques combinaisons d'oxigène, propres à le remplacer avec un égal succès et sans les inconvéniens qu'il entraîne. On présumoit déja que ce métal et ses diverses préparations devoient leurs propriétés à l'oxigène. Le professeur que je viens de citer, et à qui je suis redevable d'une partie de la théorie que j'expose et des expériences qui la fortifient, l'avoit depuis long-tems exposé dans ses leçons publiques et particulières; mais il falloit l'étayer par des faits irrécusables, des expériences décisives; et c'est à quoi je suis parvenu, comme il sera facile de s'en convaincre par la lecture des observations que je présente aujourd'hui.

Le Comité militaire de la Convention

nationale avoit appelé les lumières de tous les officiers de santé de la république sur le meilleur moyen de guérir la gale et la maladie vénérienne. Cette invitation qui honore le Comité d'alors, n'apporta aucun changement dans la méthode curative de ces deux maladies : la même routine, les mêmes abus subsistent toujours dans les hospices civils et militaires, et chaque jour l'ancienne pratique fait des victimes, sans que l'on soit tenté de l'abandonner. C'est en donnant la preuve de ces abus, et en offrant les moyens de les éviter que j'espére convaincre la saine partie de mes collègues dont le suffrage m'est cher : c'est pour l'obtenir autant que cela dépendra de moi que j'exposerai franchement les principes sur lesquels repose la théorie que j'ai adoptée. C'est pour parvenir au même but que je répondrai à quelques objec-

tions qui m'ont été faites par des praticiens dont je respecte les lumières, mais dont l'habitude et peut-être les préjugés l'emportent encore sur l'évidence des faits : c'est enfin pour ne laisser aucun doute sur la nouvelle méthode, que j'ai demandé au ministre de l'intérieur un traitement comparatif, fait sous les yeux des maîtres de l'art ; et qu'elle soit adoptée par le gouvernement. L'école de médecine de Paris vient de me nommer des commissaires chargés de suivre le traitement auquel m'a depuis autorisé le Ministre : je ferai connoître les résultats de ces expériences lorsqu'elles seront terminées. Le gouvernement ne confondra pas cette découverte avec les arcanes des avides charlatans : j'ose espérer, en faveur des sentimens qui m'animent, que loin de rencontrer des obstacles dans mon projet, je serai en-

couragé pour le service que je cherche à rendre aux gens de l'art, à la société, et à tous ceux enfin pour qui l'humanité n'est pas un vain mot; et s'il étoit possible que je fusse entravé de la part de certains esprits qui n'ont point à cœur le bien de leurs semblables, ou que l'empire de la routine a subjugué, ou qui croiroient leurs intérêts compromis par la publicité de mes moyens, je suis fondé à croire que le gouvernement qui doit voir l'avantage de tous, et qui travaille au bonheur général, m'en dédommageroit suffisamment, et se feroit une gloire de briser les obstacles qu'on pourroit opposer aux nouveaux secours que je propose, et aux généreux efforts que je fais pour garantir nos frères d'armes des accidens qui ne sont que trop souvent la suite des méthodes mercurielles.

Les officiers de santé qui voudront retirer

tirer quelques avantages de la lecture de ces observations, sont invités à approfondir les principes qui les précèdent, afin d'éviter les fausses applications qui ne sont que trop souvent la suite des méthodes nouvelles mal interprétées.

Je ne fatiguerai pas mes lecteurs de tous les sots propos lancés contre moi depuis la lecture de ce mémoire à la Société de médecine lorsque j'y proposai le premier l'usage des combinaisons d'oxigène comme de puissans anti-psoriques et anti-siphyllitiques : j'offre un ensemble de faits que je crois propre à faire époque dans l'art de guérir ; ils fixeront l'opinion des praticiens observateurs. Je n'ai pu donner à ce mémoire toute l'étendue qu'exigoit la matière qu'il embrasse, la rapidité de sa rédaction me servira d'excuse en attendant que je puisse offrir les expériences que

je poursuis en ce moment. Au reste, j'ai voulu prouver mon zèle pour l'art dont je m'occupe par goût; j'aurai atteint mon but, si l'on me sait quelque grè de l'avoir entrepris.

# ESSAI
## SUR LES PROPRIÉTÉS MÉDICINALES
## DE L'OXIGÈNE.

### *Ce qu'on entend par Oxigène.*

POUR se faire une idée nette de l'oxigène, il faut le considérer sous deux états différens : l'oxigène solide, et l'oxigène aériforme. Ce dernier n'est autre chose que l'oxigène solide fondu par la matière de la chaleur et la lumière. Dans cet état, il porte le nom de gaz oxigène, ainsi nommé, parce que sa bâse est le principe de l'acidité ; ainsi tout acide contient de l'oxigène (1).

(1) Ceci souffre quelques exceptions ; il est quelques acides tels que l'acide zoonique, découvert par Ber-

Le gaz oxigène a aussi reçu le nom d'air déphlogistiqué par *Priestley*, qui l'a découvert le premier, d'air de feu par *Scheele*, et d'air pur par *Lametherie*. Ce gaz est invisible, inodore, élastique et pesant. Les propriétés chymiques qui le distinguent de tout autre fluide élastique, sont de hâter la combustion des corps qui en sont susceptibles, et de favoriser la respiration des animaux. Sous ce point de vue, il est l'un des plus puissans agens de la nature : il forme la partie respirable de l'air, et entre pour un tiers dans le poids de notre athmosphère.

L'azote constitue les deux autres tiers. Les corps qui brûlent, et les animaux qui respirent, enlèvent continuellement le gaz oxigène de l'athmosphère, et ne lui en restituent jamais, en sorte que l'air seroit bientôt épuisé de ce principe de

---

tholet, et l'acide prussique qui ne paroissent pas contenir d'oxigène ; mais ces exceptions ne détruisent pas la théorie exposée dans cet ouvrage.

la vie, si la nature n'avoit pas pourvu aux moyens de le renouveler à chaque instant, comme on le verra bientôt.

Le gaz oxigène qui entre dans nos poumons, s'y décompose et en sort tout différent. Il ne peut plus être respiré; il éteint les bougies et suffoque les animaux. C'est un autre gaz, connu sous le nom d'acide carbonique. C'est pour cette raison que l'on éprouve du mal-aise dans les salles de spectacles, ou dans les appartemens fermés et sans cheminées, qui ne laissent pas de communication avec l'air extérieur. C'est encore ainsi que plusieurs personnes ont été asphyxiées en brûlant du charbon dans un appartement clos; alors les poumons et le combustible épuisent bientôt tout le gaz oxigène, et n'y laissent plus que l'azote et l'acide carbonique, qui ne peuvent l'un et l'autre servir à la respiration.

La combustion opère les mêmes phénomènes et décompose l'air athmosphérique en lui enlevant le gaz oxigène. Si

l'on prend une quantité donnée d'air, et qu'on y plonge un corps en combustion, il brûlera jusqu'à ce qu'il ait absorbé tout le gaz oxigène. On s'assurera facilement de ce fait en plaçant une bougie allumée dans une cuvette à moitié pleine d'eau; si on renverse sur la bougie une grande cloche de verre, la bougie brûlera pendant quelques instans, et s'éteindra bientôt. Alors il se fera du vide dans la cloche, et l'eau remontera, étant pressée par l'air extérieur, pour occuper la place du gaz oxigène qui n'existe plus et qui a été absorbée par la bougie; en sorte que si l'on plonge une seconde bougie sous la cloche, elle s'éteindra sur-le-champ, ne trouvant plus de gaz oxigène, seul aliment de la combustion, comme il l'est de la vie des animaux.

Un corps qui a brûlé dans l'air en absorbant l'oxigène, ne peu plus brûler dans un autre air. Il est incombustible et souvent acide.

La combustion ne se borne pas, comme l'observe Fourcroy, à décomposer l'air, à absorber la bâse du gaz oxigène ; elle en dégage le calorique et la lumière qui le tenoient fondu. C'est ce qui constitue la flamme et la chaleur, qui n'est autre chose que le calorique en liberté.

Cette décomposition du gaz oxigène n'est pas toujours la même ; il y a des corps qui, en s'unissant à l'oxigène, dégagent plus de calorique que de lumière, tandis que d'autres dégagent une plus grande quantité de ce dernier.

Le gaz oxigène se décompose spontanément dans les régions élevées de l'atmosphère, lorsque confondu avec du gaz hydrogène, il rencontre le fluide électrique qui, allumant ces deux gaz, forme de l'eau et donne naissance à des pluies d'orages qui arrivent quelquefois dans des jours sereins et à des momens inattendus.

L'athmosphère est un mêlange du gaz

oxigène qui est seul respirable, et du gaz azote qui n'est propre ni à la combustion ni à la respiration des animaux. (1)

## *De l'Oxigène solide, ou bâse du Gaz oxigène.*

L'oxigène absorbé par les corps combustibles, y est toujours privé de la plus grande portion de calorique et de lumière qui le tenoient à l'état de gaz. Il a alors l'aspect d'une matière solide qui, en se combinant avec les corps, en changent la forme, la nature, le volume, et en augmente le poids.

Lorsqu'on fait passer l'oxigène dans un corps, cela se nomme oxigénation ou oxidation. Les corps oxidés sont suscep-

---

(1) Le citoyen Paul de Genève est parvenu à saturer l'eau du gaz oxigène, par la compression, de manière à faire des eaux oxigénées, employées avec succès comme antispasmodiques toniques. Quoique cet auteur fasse un secret de ce moyen, je m'occupe du même objet et j'espère en faire part incessament.

tibles de restituer l'oxigène par une plus ou moins forte dose de calorique ou de lumière. Alors l'oxigène reprend son état élastique, redevient du gaz oxigène, et souvent le corps oxidé reprend sa première forme. On peut, par l'action du calorique et de la lumière, transporter l'oxigène d'un corps dans un autre. Le premier se déxocide, tandis que le second passe à l'état de corps oxidé; ou, ce qui est la même chose, l'un brûle aux dépens du principe qui avoit servi à la combustion de l'autre qui revient alors à son premier état.

L'oxigène, comme tous les autres corps, a ses lois d'attraction ou d'affinité. Il s'unit à telle substance de préférence à telle autre; mais ces lois sont peu connues et très-difficiles à déterminer. Ce travail seroit cependant de la plus haute importance pour les progrès de la chymie, et jeteroit sans doute un grand jour sur la nature des maladies et le genre de traitement qui leur convient.

On a bien déja calculé quelques-unes des affinités de ce principe ; mais ces lois présentent tant d'anomalies, qu'il faudroit les classer de nouveau.

La lumière et la chaleur paroissent agir d'une manière opposée sur l'oxigène dans des circonstances différentes. Par exemple, lorsqu'on chauffe certains corps, le calorique favorise la combinaison de l'oxigène avec ces mêmes corps, tandis que dans d'autres cas il l'en sépare. Quelques substances absorbent l'oxigène lorsqu'on les expose à la lumière ; d'autres l'abandonnent dès qu'ils sont soumis à son action. Ce qui est plus remarquable encore, c'est que le même corps qui s'est oxidé à la lumière, y perd également l'oxigène qu'il avoit absorbé par son contact. Le calorique offre les mêmes phénomènes ; une certaine température fixe l'oxigène dans certains corps, et une température plus élevée l'en sépare. On voit, d'après cet exposé, que l'oxigène, la lumière et le calorique agissent souvent de

concert, et qu'il est difficile de les séparer complètement. L'oxigène fait partie des matières animales, des végétaux qui en contiennent une grande quantité : dès qu'ils sont frappés par la lumière, ils laissent échapper beaucoup de gaz oxigène, qui concourt au renouvellement de l'air athmosphérique, et remplace celui qu'absorbent la respiration et la combustion.

Quelques substances contenant de l'oxigène, le cèdent facilement à d'autres, à qui elles l'enlèvent lorsqu'elles en sont dépourvues. Ce sont encore des anomalies bien remarquables et bien importantes dans les attractions de ce principe. On en voit des exemples dans certains métaux qui s'oxident rapidement par la trituration avec les matières animales, et par la facilité avec laquelle ces dernières enlèvent à leur tour l'oxigène aux métaux.

*Action chymique du Gaz oxigène pendant la respiration.*

Mes lecteurs verront sans doute avec

plaisir les expériences des Lavoisier, Priestley, Goodwyn et Seguin, sur cette matière importante. Elles ont d'ailleurs tant de rapports avec le sujet que je traite, que j'ai cru devoir les transcrire ici.

Quand l'air athmosphérique est soumis aux épreuves chymiques, on trouve qu'il est composé d'un tiers de gaz oxigène, deux tiers de gaz azote, et d'une très-petite proportion de gaz acide carbonique.

Si l'on inspire cent parties d'air athmosphérique, et qu'on les expire dans un récipient, on trouve qu'elles ont éprouvé un changement de proportions dans leurs parties constitutives. La quantité de gaz oxigène est diminuée, et celle de gaz acide carbonique augmentée. Le gaz azote reste dans les mêmes proportions.

Lavoisier, dont les savans regretteront long-tems la perte, voulut le premier déterminer quels changemens chaque respiration apportoit dans la proportion de

ces gaz ; mais les résultats de ses expériences sont sujets à quelques variations dépendantes de l'état du corps et de la durée de chaque respiration. Malgré ces difficultés, dit Goodwyn, j'ai fait sur moi-même quelques expériences pour parvenir à une mesure quelconque ; et quoiqu'il y ait toujours eu quelques différences dans les résultats, cette différence se réduit à très-peu de chose.

J'ai déterminé la proportion des gaz dans 12 pouces cubiques d'air athmosphérique. Alors j'ai inspiré un égal volume du même air, que j'ai expiré dans un récipient de verre, et j'ai analysé le tout. J'ai répété cette expérience à plusieurs reprises, et la moyenne s'est trouvée ainsi qu'il suit :

Le volume d'air attiré dans les poumons à chaque inspiration, contenoit gaz azote 80, gaz oxigène 18, gaz acide carbonique 2. Le volume d'air rejeté des poumons dans l'expiration, contenoit gaz

azote 80, gaz oxigène 5, gaz acide carbonique 13.

Il suit de cette expérience de Goodwyn, qu'une seule inspiration dans un volume donné d'air, y diminue la quantité de gaz oxigène, et y augmente celle du gaz acide carbonique. Cette diminution et cette augmentation sont progressives et successives à chaque respiration.

Lower a observé dans les animaux vivans, que le sang qui jaillit d'une blessure faite à la veine pulmonaire est d'une couleur vive. Il savoit déja que le sang que l'artère pulmonaire porte dans les poumons, est d'une couleur noire. Il en conclut que le sang prend sa couleur brillante dans son passage à travers le poumon. Observant ensuite que quand les animaux ont cessé de respirer, le sang que verse la blessure de la veine pulmonaire est au contraire noir, il attribue la production de la couleur brillante du sang pulmonaire aux effets de la respiration.

Voulant examiner ce fait, poursuit Goodwyn, je me procurai quelques chiens de forte taille, je leur enlevai le sternum; je découvris les troncs des veines et artères pulmonaires, de façon à bien distinguer la couleur de leur sang: j'enflai les poumons avec un soufflet. Imitant ainsi les mouvemens de la respiration naturelle, je conservai l'animal envie pendant un tems considérable; j'observai que pendant l'action du soufflet, le sang contenu dans le tronc de l'artère pulmonaire étoit noir, et celui qui traversoit la veine étoit d'une couleur vive. Et quand le soufflet cessoit de jouer, le sang devenoit noir par degrés dans les veines, ainsi que dans les artères.

Dans quelques-uns de ces animaux, je séparai les troncs des veines et des artères sous Clavières, et j'observai que le sang artériel, tandis qu'on souffloit, devenoit éclatant, et au contraire, redevenoit graduellement noir, ainsi que le sang vei-

neux, quand on faisoit cesser l'action du souflet.

Le sang veineux qu'on tire par les saignées étant de couleur sombre au sortir de la veine, devient plus brillant par la simple exposition à l'air.

Tous ces faits confirment l'opinion de Lower, que le sang acquiert une couleur plus éclatante en passant par le poumon, et que cette couleur est le produit de l'action chymique de l'air.

L'expérience suivante prouve que ce changement de couleur du sang est dû tout entier au gaz oxigène : j'ai dilaté les poumons de quelques chats avec du gaz oxigène, après leur avoir enlevé le sternum ; et dans toutes les veines pulmonaires, le sang est devenu aussitôt d'une couleur vive.

Il reste donc démontré que le changement de couleur qui s'opère dans le sang à son passage dans les poumons, est occasionné par l'action chymique du gaz oxigène

oxigène contenu dans l'air atmosphérique.

On peut examiner sur certains animaux vivans cette couleur du sang qui se conserve pendant la respiration jusqu'au moment où il entre dans l'oreillette gauche. Alors le cœur se contracte avec sa force et sa fréquence ordinaire.

Quand la respiration est interceptée, l'éclat de cette couleur diminue progressivement, et les contractions de l'oreillette gauche s'arrêtent bientôt.

La cessation des contractions de l'oreillette vient du défaut de qualité stimulante du sang lui-même, d'où il résulte que la qualité chimique que prend le sang en passant par les poumons, est nécessaire pour entretenir l'action du cœur, et conséquemment le bon état du corps.

Séguin, ayant fait passer du sang veineux, dans un bocal rempli de gaz oxigène, s'apperçut qu'il prenoit une couleur vive et qu'il se formoit du gaz acide carbonique, tandis que le sang artériel

mis en contact avec du gaz hidrogène, absorbe ce fluide et prend une couleur livide et foncée.

D'où il faut conclure avec Lavoisier et Crawford, qu'en passant dans les poumons, le sang veineux prend une couleur vermeille, parce qu'il cède au gaz oxigène une portion de son hidrogène, et qu'en circulant ensuite, il se rembrunit, parce qu'il se combine avec l'hidrogène que lui fournit le système; et comme tout le gaz retiré des matières animales, tient en dissolution du carbonne, il en résulte que, pendant l'inspiration, une portion de l'oxigène qui est reçu dans les poumons, se combine avec l'hidrogène carboné, dégagé du sang, et forme du gaz acide carbonique avec le carbone, et de l'eau avec l'hidrogène.

*De la Chaleur animale.*

Les expériences de Crawford sur la chaleur, ne permettent pas de douter que

le gaz oxigène ne contienne une grande quantité de calorique. Il en résulte que, tandis que pendant la respiration, la bâse du gaz oxigène se combine en partie avec l'hidrogène dégagé du sang, pour former de l'eau ; en partie avec le carbone, tenu en dissolution par l'hidrogène pour former du gaz acide carbonique ; le calorique se dégage en abondance ; une portion de ce calorique abandonné par la bâse du gaz oxigène, est employé à donner à l'acide carbonique la fluidité aériforme ; l'autre portion passe dans le sang, pour lui donner le degré de chaleur et de fluidité qui lui conviennent. C'est à ce passage du calorique que nous devons le dédommagement des pertes de ce fluide, que nous ne cessons d'éprouver de la part de l'atmosphère et des corps environnans.

Les faits qui prouvent cette assertion, sont les observations suivantes :

1°. Il n'y a d'animaux chaux dans la

nature, que ceux qui respirent habituellement;

2°. Parmi les animaux qui respirent habituellement, ceux dont les poumons sont plus considérables, relativement à leur volume, ont aussi une plus haute température.

Ces observations qui ne sauroient être contestées, suffisent pour prouver que la chaleur animale dépend de la décomposition du gaz oxigène dans les poumons, et du passage du calorique dans le sang; mais comment la chaleur de chaque individu peut-elle se maintenir au même degré? Les travaux de Séguin ont jeté beaucoup de jour sur cette matière importante.

Le docteur Crawford a démontré que la capacité du sang artériel est à celle du sang veineux, comme 11, 5 est à 10, à-peu-près; c'est-à-dire que, si pour élever la température d'une livre de sang artériel, depuis le 0 du thermomètre jusqu'au 30°. degré, il faut lui commu-

niquer une quantité de calorique représentée par le nombre 11, 5; il faudra, pour produire le même effet dans une livre de sang veineux, ne lui communiquer qu'une quantité de calorique, représentée par le nombre 10.

A l'aide de ces principes, il sera facile d'expliquer la permanence de température à-peu-près constante, qu'on observe dans toutes les parties de notre système.

L'attraction de l'hidrogène carboné pour l'oxigène, étant plus forte que les attractions réunies de l'oxigène pour le calorique et de l'hidrogène carboné pour le sang, le gaz oxigène se décompose pendant l'inspiration, et alors il abandonne une partie de son calorique qui s'unit au sang, dont la capacité se trouve augmentée par la perte d'une portion de son hydrogène carboné; mais le sang artériel circulant ensuite, reçoit du système qui est toujours dans un état plus ou moins putrescent, une certaine quantité d'hidro-

gène carboné ; et pendant ce changement, sa capacité se trouvant diminuée, il abandonne une portion du calorique qu'il avoit absorbé dans les poumons. Ce calorique se porte alors sur les humeurs environnantes, et s'élève sur la température d'une manière à-peu-près uniforme. Ainsi, c'est au changement du sang veineux en sang artériel, et ensuite du sang artériel en sang veineux, que nous devons attribuer la permanence de température presque constante qu'on observe dans toutes les parties de notre système.

Séguin a étendu plus loin les conséquences qu'on peut tirer de ces principes : le frisson, dit-il, qu'on éprouve au commencement des fièvres, est précédé d'un état de langueur, d'un sentiment de débilité, et d'une diminution dans la force des contractions du cœur et des artères. Le pouls étant dans cette circonstance plus foible qu'à l'ordinaire, la quantité du sang qui passe dans les poumons, dans un tems donné, diminue. Il y a donc moins de

gaz oxigène décomposé, et conséquemment moins de calorique communiqué à tout le système ; mais bientôt il se forme un spasme à la surface de la peau ; le sang se porte au cœur avec abondance ; les contractions sont plus fréquentes ; la circulation s'accélère ; la quantité du gaz oxigène décomposée, se trouve augmentée, et la communication du calorique à tout le système, suit le même rapport.

Dans les fièvres putrides, il faut ajouter encore à l'accélération de la circulation et de la respiration, l'état putrescent du système qui augmente la dose d'hidrogène carboné que contient ordinairement le sang veineux. Il est probable que c'est par cette raison que la température du corps humain n'est jamais plus élevée que dans cette espèce de fièvre. Cet excédent de chaleur est bientôt enlevé par l'air et les corps environnans, sans quoi le malade périroit.

Lavoisier a cru trouver dans la même cause, l'origine de la chaleur qu'occasionné un mouvement violent. Lorsqu'on

fait, dit-il, un violent exercice; lorsqu'on porte un pesant fardeau; lorsqu'on gravit une montagne, la circulation du sang est accélérée : il en passe par les poumons une plus grande quantité dans un tems donné. Il y a donc une plus grande masse de gaz oxigène décomposé, et par conséquent un plus grand dégagement de calorique qui se communique au sang (1).

La plupart de ces faits, quoique contestés par Lametherie, prennent chaque jour une nouvelle force, et jèteront bientôt le plus grand jour sur la physique animale.

## *De la Végétation.*

Nous avons vu précédemment le gaz oxigène consommé par la combustion et la respiration des animaux; que ces der-

(1) Le citoyen Chaussier, professeur de l'École de Médecine, pense que la décomposition du gaz oxigène n'est que partielle pendant la respiration, et qu'une partie de ce gaz est portée dans le torrent de la circulation, pour concourir à la chaleur; mais cette hypothèse demande d'être étayée par des expériences.

niers ne sauroient vivre sans lui. Le contraire a lieu à l'égard des végétaux, qui, au lieu d'enlever l'oxigène de l'atmosphère, lui en fournissent habituellement, et servent ainsi à la purifier. Le gaz acide carbonique qui éteint les bougies, suffoque les animaux, est un des principaux alimens des plantes; elles décomposent cet acide et lui enlèvent le carbone qui entre dans leur composition, et laissent échapper l'oxigène dans l'air atmosphérique.

Les expériences de Sennebier et celles du citoyen Vauquelin ne laissent aucun doute sur la décomposition de l'acide carbonique par la végétation.

L'eau éprouve la même décomposition de la part des plantes; l'hidrogène de l'eau et le carbone de l'acide carbonique passent dans le végétal avec une certaine quantité d'oxigène pour former ses principes constitutifs, tandis que le reste de l'oxigène, fluidifié par le calorique et la lumière, s'échappe dans l'atmosphère. Ces

faits sont contestés par Hassenfrats ; mais ils ont acquis une nouvelle force par les expériences de Vauquelin.

*Essai sur les propriétés médicinales de l'Oxigène, lu à la Société de Médecine de Paris, le 7 messidor, an V.*

La physique, l'anatomie et la chimie ont fait de tels progrès depuis quelques années, qu'il est permis d'espérer que la médecine en retirera bientôt les plus grands avantages, et qu'elle sortira enfin de ce sommeil auquel elle semble condamnée depuis si long-tems. On peut assurer, en effet, que cette science est, à peu de chose près, la même qu'elle étoit du tems d'Hypocrate.

Sans vouloir remonter aux causes qui paroissent avoir retardé ses progrès, il entre dans mon plan de dire deux mots de celles qui y ont le plus contribué.

L'enthousiasme de quelques praticiens qui voyoient par-tout du merveilleux, la

docile et confiante facilité de quelques autres à ne suivre que la route tracée par leurs prédécesseurs, voilà les vraies sources du peu de progrès de la médecine.

Les médecins du seizième siècle, qui n'ont vu dans leur pratique que des neutralisations à opérer, des fermentations à suspendre, n'ont pu que marcher d'erreur en erreur : aussi les *Takenius*, les *Willis*, les *Sylvius* ne passent-ils que pour des insensés. Ceux du dix-huitième siècle, les sectateurs de *Boerrhaave*, sont tombés dans un excès contraire; ils ont banni toute application de chimie à la médecine, et ont établi dans les écoles une doctrine fondée sur des principes méchaniques tout aussi propres à en retarder les progrès. Aujourd'hui les sciences sont plus exactes; l'économie est mieux connue; la chimie animale plus avancée; la médecine doit prendre un nouvel essort; d'antiques préjugés doivent disparoître pour faire place à des vérités démontrées.

En m'adressant à une société d'hommes

éclairés, j'ai dû me défendre de cet excès d'enthousiasme, qui n'a servi jusqu'ici, comme je viens de le dire, qu'à reculer les limites de la science. Je préviens en conséquence que je me suis pénétré de cet axiôme. Tout système, pour être bon, doit s'établir sur des faits; eux seuls peuvent appuyer le raisonnement. Ce sera donc sur des faits que j'appelerai l'attention des praticiens; mais s'il est vrai de dire que le raisonnement et l'expérience sont les deux bâses de la médecine, il n'en est pas moins démontré aussi que l'un et l'autre seront toujours limités pour ceux qui, ne voulant pas descendre aux connoissances acquises, ne sortent jamais du cercle qu'ils se sont eux-mêmes tracé.

Hypocrate et Érasistrate ne se contentoient pas de panser des plaies, de guérir des fièvres; ils s'appliquoient encore à l'étude des choses naturelles et aux connoissances acquises de leur tems; et si cette application ne les a pas rendus médecins, à proprement parler, il est bien vraisem-

blable qu'elle les a rendus plus grands médecins qu'ils n'auroient été sans elle; ils ne passeroient pas encore aujourd'hui pour avoir été l'ornement de leur profession, s'ils s'en étoient tenus à la pratique routinière et non raisonnée de leur prédécesseur.

La connoissance de l'homme sain ou malade, roule non-seulement sur celles des parties qui composent sa machine, sur leur jeu, leur nature, leur usage, mais encore sur celles de tous les agens physiques ou chimiques qui peuvent la troubler. Ces notions font connoître les fonctions, les causes de leurs rapports entr'elles, et apprennent à distinguer le cours libre ou gêné de ces mêmes fonctions. Il faut donc s'appliquer à connoître l'analogie qu'il y a entre les effets qu'on remarque et les lois physiques et chimiques qui les dirigent, si l'on veut sortir de la route commune et espérer d'atteindre la perfection dont l'art est susceptible.

Sans m'appésantir davantage sur des vé-

rités généralement reconnues, et avouées par la plupart de ceux qui composent l'utile et estimable société de médecine, je dois dire que cette digression n'étoit pas étrangère à mon sujet; elle servira de réponse à ceux qui ne croyant pas à l'oxigène, tournent en ridicule ceux qui le regardent comme l'un des principaux agens de l'art de guérir.

Dans l'intention de prouver les propriétés médicinales de l'oxigène, je dois dire comment j'ai été conduit à en faire l'application. Je passerai sous silence les expériences de *Humboldt*, les rêveries de Girtanner qui sont parfaitement connues; mais j'avouerai tout ce que je dois à l'éloquent et célèbre professeur de chimie, que la société possède dans son sein. C'est du résultat des utiles leçons que je reçois de lui depuis 15 ans, et plus encore des conversations familières qu'il veut bien avoir avec moi, que je vais entretenir les praticiens; c'est avec confiance que je leur livre cet essai, persuadé qu'ils sauront l'apprécier,

le modifier ou l'étendre dans le cours de leur pratique.

Lavoisier est le premier qui ait expliqué d'une manière satisfaisante, ce qui se passe pendant l'oxidation des métaux. Il prit une quantité déterminée de mercure, et l'exposa à l'action de la chaleur dans un vaisseau convenable : il s'apperçut qu'après l'ébulition, le métal se recouvroit d'une poussière brune, qui devenoit rouge à mesure qu'elle augmentoit. Il parvint avec le tems à convertir ainsi tout le mercure en poudre rouge, connu sous le nom d'oxide rouge de mercure; il pesa cette poudre, et vit que le métal, en changeant de nature, avoit augmenté de poids. Il soumit ensuite cet oxide rouge à une forte chaleur dans un vaisseau convenable, qui communiquoit sous une cloche à l'appareil pneumato-chimique : bientôt le métal reprit sa première forme ; redevint du mercure coulant, et la cloche se remplit d'air. Cet air bien examiné, se trouva du gaz oxigène, mélangé d'une très-petite par-

tie de gaz azote. La portion de gaz oxigène ayant été pesée, s'est trouvée juste le poids qu'avoit acquis le métal pendant sa calcination.

Il est évident que dans cette opération le mercure décompose le gaz oxigène, en absorbe la bâse qui augmente son poids, et qu'en restituant du calorique et de la lumière à la bâse du gaz oxigène, elle reprend son état élastique et abandonne le métal, qui reprend alors sa première forme.

Les médecins ont observé depuis que l'oxide rouge de mercure obtenu par la calcination, étoit tout semblable à celui qu'on prépare par l'acide nitrique; qu'il a la même causticité, la même acrimonie. Les Anglais ont fréquemment employé comme un puissant anti-vénérien, cet oxide rouge, connu sous le nom de précipité perse. J'ai moi-même employé plusieurs fois et le précipité perse, et le précipité rouge, à la dose d'un grain par jour, et j'ai observé que les effets en étoient

les

les mêmes. Le mercure enlève donc l'oxigène à l'acide nitrique comme il l'enlève à l'air de l'atmosphère. C'est donc à l'oxigène fixé dans le métal qu'il faut attribuer la causticité et la propriété anti-siphyllitique de ces deux médicamens.

En réfléchissant sur ces faits, et en observant les attractions de l'oxigène, je fus bientôt persuadé que toutes les préparations mercurielles doivent leurs propriétés médicamenteuses à ce principe. Qui am is s'est avisé de croire que le mercure-métal puisse être un anti-vénérien ? Ne sais-t-on pas qu'on pourroit impunément en avaler plusieurs livres et qu'il passeroit de bout sans danger, comme sans effet? Mais aujourd'hui que l'on sait que le mercure est le plus oxidable de tous les métaux; qu'il suffit de l'agiter dans l'air pour le combiner à l'oxigène; que la salive seule suffit pour l'oxider, et que, d'un autre côté, on sait qu'il abandonne facilement ce principe; si l'on fait attention à la facilité avec laquelle l'oxigène s'unit aux matières

animales, à la tendance qu'elles ont à l'enlever aux oxides et aux acides, on concevra encore plus facilement comment agissent les préparations de mercure.

Pour trouver, d'après ce principe bien reconnu aujourd'hui, un anti-vénérien puissant, un stimulant actif et propre à changer l'état du système, il suffit de prendre une substance contenant beaucoup d'oxigène, et s'en désaisissant facilement en faveur des matières animales.

Cette théorie avoit été exposée plusieurs fois par le professeur Fourcroy, dans ses leçons publiques et particulières : il avoit également imprimé que l'onguent citrin devoit sa consistance à l'oxigène enlevé à l'oxide de mercure. Plusieurs fois même il m'avoit assuré que peut-être il lui devoit toutes ses propriétés médicamenteuses. Je sayai de vérifier ce fait ; et je composai de l'onguent citrin sans mercure, qui produisoit les mêmes effets. J'ai cherché depuis à fixer la plus grande quantité pos-

sible d'oxigène dans la graisse sans la décomposer ; et après plusieurs tatonemens dont je vais rendre compte, je me suis arrêté à la pommade oxigénée, présentée à la société de médecine, et dont j'ai donné le procédé au citoyen Fourcroy, tel que je vais le décrire.

*Pommade oxigénée.*

Pour préparer cette pommade, toujours constante dans ses effets, il faut employer de l'axonge récente qui ne soit point salée, et de l'acide nitrique bien pur : mes proportions sont de deux parties d'acide à 32 degrés, et 16 parties d'axonge. Je fais fondre la graisse dans un vase vernissé, à une chaleur moyenne ; lorsqu'elle est fondue, j'y verse l'acide ; je soutiens la chaleur jusqu'à ce que le mélange entre en ébulition : je retire alors le vaisseau du feu, et je laisse refroidir. Ce procédé, quoique fort simple en apparence, exige de l'habitude : il m'a fallu une longue suite de tatonemens pour obtenir cette pommade,

toujours semblable dans sa forme et dans ses effets (1).

Dans cette opération, l'acide nitrique se décompose en entier ; l'oxigène se combine avec la graisse, tandis que l'azote s'échappe au dehors. Si l'on opère dans un appareil pneumato-chimique, on recueillera le gaz azote sans mélange, comme le prouve l'expérience suivante.

J'ai fait fondre deux onces d'axonge dans une fiole à médecine ; j'ai ajouté, lorsqu'elle étoit fondue, deux gros d'acide nitrique ; j'ai bouché la fiole avec un bouchon de liége, persé d'un trou traversé par un tube de verre, que j'ai engagé sous une cloche à l'appareil pneumato-chimique : j'ai chauffé graduellement ce mélange ; au bout de quelques minutes, il a passé beau-

(1) Cette vérité reconnue par les pharmaciens de Paris qui font cette pommade, m'a été depuis, contestée par le citoyen Van-Mons dans un article inséré dans le journal des Pharmaciens, article auquel j'ai cru devoir une réponse qu'on trouvera dans le même journal.

coup de gaz qui déplaçoit l'eau. Ce gaz a éteint les bougies ; il ne s'est point coloré à l'air ; combiné avec l'eau de chaux et la teinture de tournesol, il n'a opéré aucun changement sur ces deux réactifs. J'ai laissé refroidir la bouteille, et l'ai cassée avec précaution pour ne rien perdre : j'ai pesé exactement la graisse : son poids s'est trouvé augmenté d'un gros ; accrétion qui, comme on voit, n'est due qu'à la combinaison de l'oxigène avec l'axonge.

J'avois à peine fixé l'attention de la société de médecine sur les combinaisons d'oxigène appliquées à l'art de guérir, que bientôt l'envie, la jalousie et toutes les petites passions se liguèrent pour décrier le procédé et son auteur. Plusieurs personnes se sont efforcé de prouver que je n'avois fait que reproduire les idées d'autrui. Les uns n'ont vu dans la pommade oxigénée que l'onguent citrin sans mercure ; les autres de la graisse rance, et d'autres un médicament déja décrit dans les cahiers

de Rouelle. Sans examiner ces diverses opinions ni les motifs de ceux qui les émettent, je me contenterai d'observer que rien de tout cela n'est exact ni fondé.

C'est ainsi qu'on a lu à la société de médecine un mémoire sur la graisse oxigénée, dans l'intention sans doute d'offrir des détails ou des développemens que j'aurois laissés en arrière sur cette matière importante; et qu'on a présentée comme graisse oxigénée, cette substance dont on avoit dissocié les principes par une forte dose d'acide nitrique, et qu'on avoit ainsi convertie en acide oxalique, sébacique et carbone. Ce n'est pas ici le lieu d'analyser ce mémoire envoyé à la société de médecine postérieurement à celui que j'y avois lu sur le même sujet. Je dirai seulement que cet ouvrage n'a rien de commun avec celui que j'ai présenté, et que l'auteur y justifie peu l'opinion que j'avois conçue de ses connoissances chimiques.

J'ai vu plusieurs personnes, instruites des propriétés de cette pommade, me dispu-

ter le mérite de l'invention. Un apothicaire de Paris avoit, dit-on, fabriqué de l'onguent citrin sans mercure, auquel on reconnut les mêmes propriétés anti-psoriques qu'à celui dans lequel on fait entrer ce métal. Je n'ai pas vérifié si le fait est vrai : je n'en nie pas la possibilité ; mais ce procédé ne donneroit pas la pommade que j'annonce aujourd'hui, et à laquelle j'ai reconnu des propriétés dont je ne crois pas qu'il ait été fait mention dans aucun livre. Je n'ignore pas que beaucoup d'autres ont parlé de l'action de l'acide nitrique sur les corps gras, long-tems avant qu'il fût question de ma pommade ; mais je crois pouvoir avancer sans orgueil, que je suis le premier qui ai annoncé la décomposition directe de l'acide nitrique par l'axonge, sans altérer celle-ci, et qui en ai présenté d'heureuses et utiles applications à l'art de guérir. Le procédé que je donne, est le résultat des expériences que j'ai répétées seul, et dont j'ai rendu compte. Cette pommade bien exécutée, ne ressemble au reste ni

à l'onguent citrin sans mercure, ni à la graisse rancie, comme il sera facile de s'en convaincre par un analyse exacte.

Cette pommade bien préparée n'a point de saveur ; elle est insoluble à l'eau ; ne fournit par le lavage ni acide sébacique, ni acide nitrique ; sa couleur est d'un blanc jaunâtre ; sa consistance tient le milieu entre le suif et la cire vierge ; elle se fond sans éprouver d'altération ; elle facilite singulièrement l'oxidation des métaux. Les partisans du mercure trouveront dans cette pommade un moyen prompt de préparer l'onguent mercuriel : il suffit de triturer pendant quelques minutes du mercure avec la graisse oxidée, pour la convertir en onguent napolitain.

Le procédé, pour bien oxider l'axonge, est assez simple ; mais il exige une certaine habitude pour saisir l'instant où la décomposition de l'acide est achevée : à cette époque un léger coup de feu de plus en dissocie les principes, et met une grande quantité de carbonne à nud.

Si la force de l'acide qu'on emploie n'est pas connue ; si on en verse une partie excédente, il en restera dans la graisse ; elle ne se concretera pas, et son usage excitera des irritations et des érésipèles à la peau ; si la dose est foible, les proportions d'oxigène seront insuffisantes, le médicament sera moins actif.

Si l'on forçoit la dose d'oxigène, l'axonge resteroit molasse, et toujours acide malgré le lavage. J'en ai présenté à la société de médecine un échantillon, provenant de deux parties de graisse chauffée fortement avec huit parties d'acide. Elle avoit été lavée pendant un quart-d'heure sous le robinet d'une fontaine, et cependant elle retenoit toujours l'acide ; sa consistance étoit celle du beure, et sa couleur étoit blanche.

On peut, en chauffant à plusieurs reprises un mélange de graisse et d'acide, décomposer une plus forte dose de ce dernier : on obtient alors un onguent d'un jaune foncé, qui est analogue à l'onguent

de la mère mal cuit. Cet onguent d'oxigène n'a presque pas d'odeur ; il s'étend facilement sur la toile, et peut être utilement employé pour cicatriser les plaies et les ulcères par atonie.

En attendant que je puisse publier quelques expériences commencées sur les propriétés chimiques de l'axonge oxidée, et par lesquelles j'ai tâché de faire connoître les proportions de ses principes constitutifs, je crois devoir dire que ses propriétés médicinales, dépendent de la pureté de l'acide, de la quantité de l'axonge qu'on emploie, et de l'exactitude du procédé manipulatoire. J'ai fait exécuter sous mes yeux, chez le citoyen Costel, apothicaire, place des Victoires-Nationales, les deux sortes de pommades oxigénées que j'emploie dans ma pratique. Les officiers de santé les trouveront chez ce pharmacien, au prix le plus modéré, et toujours constantes dans leurs effets. J'aurai soin de présider à leur confection, et de faire expliquer les cas où l'une est préférable à l'autre ; et

afin de ne laisser aucun doute à ceux des gens de l'art qui voudroient employer ces deux pommades, chaque pot sera cacheté de l'initiale de mon nom, et de celui du citoyen Costel.

La première de ces pommades sera la plus oxidée ; sa couleur est plus jaune, sa consistance plus ferme ; elle est préférable dans les maladies de peau, les ulcères vénériens et les ulcères dartreux. La seconde est moins active ; son odeur et sa saveur sont presque nulles ; sa couleur est à peine jaunâtre ; elle doit être préférée pour les dartres à la face, les boutons, etc.

*Propriétés de la Pommade oxigénée.*

Cette pommade dépose facilement une portion de son oxigène sur les parties que l'on frictionne ; elle stimule la fibre musculaire dont elle relève le ton, et concrête la sérosité lymphatique qui découle des ulcères, et les amène promptement à cicatrice par l'effet de cette propriété. Il n'est pas possible d'admettre qu'elle agit comme

les repercussifs astringens, puisqu'elle procure toujours du calme aux parties affectées.

Ses propriétés anti-psoriques sont si reconnues aujourd'hui, que je n'y insiste pas ici. J'observerai seulement aux pratriciens, que les effets anti-psoriques ne sont pas les mêmes sur toutes les espèces de gales; elle agit promptement sur les gales humides, croûteuses; mais avec beaucoup plus de lenteur sur les gales sèches, et dont les boutons sont imperceptibles. On verra dans les observations suivantes, qu'elle a cependant triomphé des gales compliquées qui avoient résisté à tout autre traitement. Cette propriété anti-psorique doit être toute entière attribuée à l'oxigène qui se dégage de la graisse pendant les frictions. C'est également à l'oxigène que l'on doit attribuer la propriété anti-psorique du souffre sublimé, qui n'est jamais à zéro d'oxigène, quelque pur qu'on puisse le supposer.

Les ulcères dartreux, les dartres humides, les érésipélateuses, maladies regardées jusqu'ici comme très-rebelles, cèdent à

l'application de la pommade, quelquefois en peu de semaines. La cure des dartres est d'autant plus facile à obtenir, qu'elles sont plus croûteuses, ulcérées ou écailleuses.

Cette pommade résout les engorgemens glanduleux commençans, et qui n'ont pas acquis le caractère squirreux. J'ai vu plusieurs engorgemens lymphatiques disparoître en peu de jours, par des frictions de cette pommade; elle change, en peu de jours, l'aspect et le caractère des ulcères et chancres vénériens; elle calme la douleur des ulcères cancéreux. Je l'ai employée deux fois contre la teigne avec le plus grand succès. On pourra, par la lecture des observations que je présente ici, s'assurer plus particulièrement de l'emploi et des propriétés de cette pommade.

*De l'Acide nitrique et de ses Propriétés.*

L'acide nitrique est un composé de deux substances qui, lorsqu'elles sont isolées, prennent l'état élastique, aériforme ou gazeux : ce sont ces deux gaz qui cons-

tituent notre atmosphère. L'un que j'ai déja décrit, est incapable d'entretenir la vie et la lumière : c'est le gaz azote ; l'autre seul sert à la combustion, est la principale source de la lumière qui s'en dégage, et entretient la vie des animaux qui respirent : c'est pourquoi il porte le nom d'air vital ou gaz oxigène, parce qu'en se fixant dans plusieurs substances, il leur donne des qualités acides.

L'azote et l'oxigène qui ont perdu leur élasticité, et qui se sont combinés dans des circonstances favorables, par une force d'affinité qui tend à les réunir, forment donc l'acide nitrique ; mais ces deux substances ( l'azote et l'oxigène ) peuvent se combiner en différentes proportions ; et de ces diverses proportions dépendent les différens états de cet acide.

L'azote complètement saturé de l'oxigène, forme l'acide nitrique qui est sans couleur ; alors l'azote ne forme que la cinquième partie du poids de l'oxigène. Si la proportion de l'azote est beaucoup

plus grande, et qu'elle soit à-peu-près la même que celle de l'oxigène, c'est du gaz nitreux, qui par lui-même est dans l'état élastique, mais qui peut se dissoudre abondamment dans l'acide nitrique. C'est ce gaz qui, par sa dissolution, donne à l'acide nitrique une couleur qui passe du jaune pâle jusqu'au rouge foncé, et qui se change en verd et en bleu par le mélange de l'eau; c'est ce gaz qui, tendant à s'échapper et à se combiner avec l'oxigène de l'atmosphère, produit les vapeurs rouges de l'acide nitreux.

C'est la combinaison accidentelle de l'azote avec l'oxigène dans les régions élevées de l'atmosphère qui donne lieu à ces vapeurs rouges, connues sous le nom d'aurores boréales.

L'azote est donc une substance combustible qui, brûlé par l'oxigène, donne pour résultat un acide. Un premier degré de combinaison de l'oxigène avec l'azote forme le gaz nitreux; un second degré constitue l'acide nitreux, et un

troisième constitue l'acide nitrique. L'oxigène qui entre dans l'acide nitrique tient peu à l'azote; il retient une grande partie du calorique qui le tenoit à l'état de gaz : c'est pourquoi il s'en dégage avec fracas pendant la décomposition de cet acide. L'oxigène tient si peu à l'acide nitrique, qu'il l'abandonne pour s'unir aux métaux, aux matières végétales et animales, et qu'il peut servir à l'oxigénation de plusieurs substances par la voie humide.

L'acide nitrique du commerce est souvent altéré par une quantité plus ou moins grande d'acide sulphurique qui s'y trouve; ou parce qu'il a passé pendant la distilation, ou parce qu'il y a été introduit pour en augmenter la pesanteur, et par de l'acide muriatique qui provient de la mauvaise qualité du nitre qui a servi à sa fabrication. Il est bien essentiel d'avoir cet acide bien pur et débarrassé d'acide sulphurique et muriatique, tant pour la

composition

composition de la pommade que pour l'usage interne.

C'est après avoir composé la pommade oxigénée à l'appareil pneumato-chimique, et m'être convaincu de la décomposition directe de l'acide par la graisse, que je m'avisai de l'employer intérieurement comme anti-vénérien. La facilité avec laquelle cet acide abandonne son oxigène, me fit augurer qu'il le décomposeroit facilement dans l'économie animale; que sa décomposition s'y feroit molécule à molécule : et j'avoue que le succès a souvent surpassé mon attente.

Les effets de cet acide étendu d'eau sont de relever progressivement et insensiblement les forces vitales, d'augmenter l'appétit, d'animer sensiblement le teint, d'accélérer le cours des urines, et de changer l'état du système. Je l'ai administré à plus de trois cents malades dans l'espace de dix-huit mois; et s'il n'a pas eu un égal succès dans tous, il n'a jamais occasionné le plus léger accident. J'ajou-

terai, pour rassurer les praticiens à qui il répugneroit de faire boire de l'eau-forte à leurs malades, que je suis d'une constitution foible, irritable, très-nerveux et tourmenté de fréquens accès de goutte vague, et que cependant, voulant juger par moi-même des effets de cet acide, j'en ai bu un gros par jour, étendu d'une pinte d'eau d'Arcueil, pendant un mois. Les premiers jours je buvois la moitié de la pinte en trois petis verres dans la matinée, et les trois autres entre mon dîner et mon souper ; mais douze jours après, étant de service au Val-de-Grace, j'ai bu la pinte dans l'espace de trois heures, le matin, à jeun : ce fut alors que je pus facilement en observer les effets; car ils devinrent très-sensibles : mes urines couloient abondamment ; la salade que je ne pouvois pas digérer auparavant, me passoit bien, et les sueurs copieuses qui me prenoient pendant la nuit, me quittèrent entièrement.

J'ai observé également que l'usage de

l'acide nitrique, étendu d'eau, augmentoit la transpiration insensible. Je conseille en conséquence à ceux qui en font usage, de se tenir couverts et d'éviter l'humidité aux pieds. J'ai eu occasion de traiter un vénérien au Val-de-Grace, qui, après dix-sept jours d'usage de cet acide, fut prendre un bain, et remonta à la salle, n'ayant sur le corps que sa redingotte : il lui survint, deux jours après, un rhume opiniâtre avec une toux convulsive. On ne manqua pas de soupçonner l'usage de l'acide de la production de ces accidens. Je n'en persistai pas moins à croire qu'ils étoient l'effet de la transpiration supprimée; quelques jours d'usage de la tisanne gommée et des juleps pectoraux les dissipèrent en effet complettement. Le malade sortit quinze jours après de l'hôpital, parfaitement bien portant.

Je ne saurois trop répéter que l'acide nitrique doit être bien pur pour l'administrer intérieurement; qu'il doit sur-tout être entièrement débarrassé de gaz ni-

treux, et que la direction en doit être confiée à un homme de l'art accoutumé à faire ces distinctions.

Dans les symptômes vénériens primitifs où il suffit de relever légèrement le ton du système et accélérer le cours des fluides, on peut s'en tenir à la dose d'un gros par pinte d'eau commune.

Les effets de l'acide nitrique ne sont pas toujours les mêmes dans tous les sujets ; quelquefois il augmente promptement le ton organique, et fait disparoître les symptômes les plus graves dans une espace de tems très-court, tandis que dans d'autres circonstances, son action est beaucoup moins marquée et beaucoup plus lente. Ces différences dépendent de l'état du malade, de l'idiocincrasie des humeurs et de la date de la maladie. J'ai remarqué qu'en général il agit plus promptement et plus efficacement dans les maladies vénériennes anciennes, quels que soient les symptômes qui les caractérisent. L'usage de l'acide nitrique produit dans

certains sujets une sorte de salivation plus ou moins abondante ; mais cette salivation n'est jamais orageuse, et ne ressemble point à celle du mercure. Quelques lavemens émoliens, quelques émulsions et des juleps anodins, ou une once de sulfate de soude, la font disparoître en peu de jours. Que les détracteurs de l'oxigène n'aillent cependant pas en conclure que l'effet des combinaisons de ce principe n'agissent point comme les préparations mercurielles. Je tiens du docteur Swediaur que l'usage du muriate suroxigène de potasse, porté à la dose de cinquante grains par jour, a produit une salivation orageuse en tout, semblable à celle qu'occasionne le mercure, et des ulcérations aux gencives qui étoient le résultat de l'oxigène dégagé de ce sel, comme elles le sont de l'oxigène abandonné par le métal.

La pommade oxigénée produit aussi une salivation sensible, lorsqu'on en frictionne le voisinage des glandes de la tête ; mais ces cas sont rares, et n'arrivent que lors-

qu'on en élève la dose, et qu'on en fait usage pendant long-tems.

Une des propriétés constantes de l'acide nitrique qui doit le rendre recommandable aux praticiens, est de développer l'action de la matière morbifique, de faire souvent éclore des symptômes qui n'existoient pas, et de déceler le virus qui pourroit être absorbé dans le système. J'ai eu de fréquentes occasions de m'assurer de ce fait, et les élèves qui ont suivi les expériences faites dans l'hospice de l'école de médecine, en ont été témoins; en sorte que les personnes qui craindroient de n'être pas bien guéries, ou d'avoir encore quelques humeurs viciées après un ou plusieurs traitemens, peuvent s'assurer si leurs soupçons sont fondés en usant l'espace de vingt à vingt-cinq jours de cet acide bien pur et tel que je l'ai recommandé. Les officiers de santé et les particuliers qui voudroient en faire usage, pourront s'adresser au citoyen Costel, chez lequel j'aurai soin de

faire préparer cet acide, dépourvu de gaz nitreux et de tout autre acide étranger.

Lorsqu'on employe cet acide comme anti-vénérien, on peut commencer par un gros ou un gros et demi délayé dans une pinte d'eau commune. On pourra tous les trois jours élever cette dose d'un demi-gros; et suivant la gravité des symptômes, la porter jusqu'à quatre gros, et même davantage.

Lorsque le malade éprouvera de légères colliques; on en diminuera alors la dose pour la reprendre quelques jours après, et on se réglera, pour le diminuer ou l'augmenter, suivant la sensibilité du malade et l'état des symptômes.

Les colliques excitées par l'acide sont toujours passagères, et cèdent facilement à un grain d'opium donné à l'heure du coucher, ou à une once de sulfate de soude.

J'ajouterai pour rassurer ceux qui pourroient redouter l'usage de cet acide, que plusieurs malades que j'ai traités à l'hos-

pice de l'école de médecine, en ont pris jusqu'à cinq ou six gros par jour, sans éprouver le moindre symptôme fâcheux, et qu'ils sont sortis de l'hôpital en parfaite santé.

*Première Observation.*

Un de mes amis, âgé de 38 ans, étoit affecté d'une humeur dartreuse, qui tantôt se portoit à la face, tantôt sur les deux mains, et tantôt aux jambes; quelquefois elle ulcéroit toutes ces parties à-la-fois : cette humeur résistoit depuis trois ans aux sudorifiques, au sublimé, aux pillules de Belloste, et à l'usage de la douce-amère. Lorsque je vis le malade pour la première fois, l'humeur occupoit la main gauche, dont le dessus étoit ulcéré, et la partie moyenne des deux jambes qui étoient recouvertes de croutes et rendoient abondamment une sérosité âcre. Cette humeur n'étoit pas exempte de complication vénérienne, et devoit peut-être naissance au virus si-

phyllitique, d'après les aveux du malade. Je fis frictionner la main, avec la pommade oxigénée, trois fois par jour, sans la recouvrir de linge; le malade mettoit simplement un gand lorsque ses affaires l'obligeoient de sortir. J'appliquai sur chaque jambe un linge entièrement recouvert de pommade que j'y maintins avec une compresse et une bande légèrement serrée : les douleurs qui étoient assez vives, se calmèrent dès les premiers jours; les croutes tombèrent en grande partie, et dans l'espace de quinze jours toutes les croutes se dissipèrent, et les parties ulcérées furent cicatrisées. La main fut sèche dès le quatrième jour. Je purgeai ensuite le malade, et le mis à l'usage de l'acide nitrique étendu d'eau, à la dose d'un gros dans une pinte d'eau pendant un mois. Il fut purgé de nouveau et entièrement guéri.

Cette observation date actuellement de sept mois : le malade s'est constamment bien porté depuis, et n'a ressenti aucun

des effets de métastases qu'occasionnent souvent les topiques anti-dartreux.

*Deuxième Observation.*

Une couturière en linge, âgée de 27 ans, avoit un petit ulcère variqueux à la jambe droite, qui avoit résisté depuis six mois à tous les onguens qu'on lui avoit conseillés. Je recouvris cet ulcère d'un linge enduit de pommade oxigénée que je fis renouveller toutes les vingt-quatre heures. Au quatrième pansement, il fut complètement cicatrisé.

*Troisième Observation.*

Un de mes collègues, chirurgien de première classe, avoit une petite dartre sur l'éminence tenar de la main gauche, qui le contrarioit beaucoup. Je lui donnai un peu de pommade oxigénée pour en frictionner sa dartre deux ou trois fois le jour. Le troisième jour, elle avoit disparu.

*Quatrième Observation.*

Un jeune homme, âgé de 21 ans, vint me consulter : il avoit un phimosis considérable ; la tuméfaction du prépuce étoit telle, que je craignis la mortification de la partie. J'ordonnai un bain et l'immersion de la verge dans l'eau tiède. Le lendemain, j'insinuai une bandelette de linge entre le prépuce et le gland, et fis continuer le bain et le lavage à l'eau tiède. Le troisième jour, la phlogose étoit diminuée. J'invitai le malade à s'efforcer de découvrir le gland ; il y parvint, quoiqu'avec beaucoup de peine. Je fis bien laver le tout avec de l'eau tiède, et je remarquai quatre chancres vers la couronne du gland, dont deux étoient très-profonds : la surface interne du prépuce étoit aussi parsemée de chancres au nombre de douze. Je fis un pinceau avec un cure-dent et un morceau d'éponge que je trempai dans une forte dissolution de muriate suroxigéné de potasse :

je touchai tous les chancres avec cette liqueur ; le lendemain, leur aspect étoit changé, le bord blanc de la plupart d'entr'eux avoit disparu. Je continuai de les toucher ainsi une fois par jour. Dès le cinquième, il n'y avoit plus d'enflure ; sept à huit chancres avoient disparu : je cessai alors la dissolution de muriate suroxigéné, et recouvris simplement les autres d'une toile fine, enduite de pommade oxigénée ; le quinzième jour, il ne parut plus de traces des chancres, et le malade étoit entièrement guéri. Il a bu pendant tout le traitement une pinte d'eau acidulée par l'acide nitrique qu'il a continué quinze jours par-delà sa guérison, afin d'éviter l'absortion ou les suites de celle qui auroit pu avoir lieu de la part des chancres.

Cette observation date de sept mois : le malade n'a éprouvé aucune rechute, et jouit d'une parfaite santé.

*Cinquième Observation.*

Une jeune fille, âgée de 11 ans, avoit un panaris de la seconde espèce au doigt indicateur de la main gauche, qui avoit déja abscédé lorsqu'on me la présenta. les deux premières phalanges étoient très gonflées. On lui avoit recouvert le doigt d'un emplâtre de poix : je fis lever cet appareil, et lavai bien la main dans l'eau tiède ; ensuite je recouvris le doigt d'un linge enduit de pommade oxigénée qu'on renouvela une fois par jour : le quatrième, l'engorgement s'étoit dissipé, les douleurs avoient disparu, et l'enfant se trouva guéri.

*Sixième Observation.*

Un infirmier, de l'hospice de Franciade, avoit la jambe droite affectée de croutes dartreuses et purulentes, qui occupoient les trois quarts de son étendue ; je lui fis recouvrir la jambe d'une compresse sur laquelle on avoit étendu de

la pommade oxigénée : dès le troisième pansement, les croutes tombèrent, et dans l'espace de douze jours le malade fut guéri.

*Septième Observation.*

Le citoyen C...., imprimeur-libraire, avoir depuis sept ans une gale pustuleuse qui couvroit toute l'habitude du corps; elle avoit résisté aux frictions mercurielles et au remède de Wanvetin, qui lui furent administrés par le citoyen Boyer. Il eut ensuite recours au citoyen Champel, qui lui fit prendre son sel mercuriel soluble, et quelques frictions d'une pommade de sa composition ; ce traitement ne fut pas plus heureux que le premier. Les boutons étoient toujours dans le même état ; et le malade, désespéré de sa situation, vint me trouver au commencement du mois de messidor de l'an V. L'inspection de la maladie et l'histoire que m'en fit le malade, me confirmérent dans l'opinion que j'eus d'a-

bord de la complication du vice vénérien avec le psorique. Je le mis à l'usage de l'acide nitrique, à la dose d'un gros étendu d'une pinte d'eau d'Arcueil. Le lendemain je prescrivis un bain tiède, et le soir une friction d'une once de pommade oxigénée ; je fis continuer ainsi pendant dix jours un bain le matin, et une friction le soir. Les démangeaisons qui étoient insupportables et troubloient le sommeil, s'appaisèrent en grande partie le troisième jour. Le onzième, le malade fut purgé ; le douzième, il reprit l'acide, le bain et la friction ; le quinzième, il se manifesta trois petits chancres sur le gland ; je les touchai avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse, et les pansai avec une toile fine recouverte de pommade oxigénée que je renouvellois chaque matin. Le vingt-unième jour le malade fut purgé de nouveau ; le vingt-cinquième les chancres avoient disparu. La gale étoit presque entièrement éteinte ; le vingt-huitième il parut deux furoncles

sur l'abdomen; le trente-unième le malade fut purgé pour la troisième fois, et sortit de chez moi entièrement guéri.

Cette gale étoit la plus tenace que j'aie rencontrée depuis; elle a cependant cédé à l'usage soutenu de la pommade oxigénée. Cette cure date de six mois et demi. Le malade jouit actuellement d'une parfaite santé.

*Huitième Observation.*

Le citoyen R.... vint de Lyon à Paris avec une hernie humorale, occasionnée par la suppression d'une gonorrhée qu'il avoit gagnée à Paris. Le testicule droit étoit considérablement tuméfié et douloureux. Je prescrivis un cataplasme de mie de pain et de lait, dans lequel on délayoit douze à quinze grains d'opium brut en poudre. Le lendemain matin j'ordonnai la vapeur de l'eau chaude et un lavement à l'eau, dans lequel on ajoutoit quarante gouttes de laudanum liquide. Quatre jours de ce régime rappelèrent l'écoulement, et

et dissipèrent les douleurs. Je mis ensuite le malade à l'usage de l'acide étendu d'eau ; le trente-sixième jour l'écoulement se supprima, et le malade fut entièrement guéri.

*Neuvième Observation.*

Une femme, âgée de 30 ans, étoit accouchée d'un enfant infecté du virus vénérien, qui mourut quelques jours après sa naissance. Je recommandai à la sage-femme, qui me la fit connoître, d'attendre que les suites de la couche fussent passées avant d'entreprendre son traitement. Je fus voir cette malheureuse, six semaines après sa couche : elle avoit le teint plombé, ne dormoit point, et pouvoit à peine marcher; les grandes et petites lèvres étoient parsemées d'une multitude de chancres. L'estomac ne faisoit aucune digestion. La malade avoit de plus des maux de tête continuels, un écoulement verdâtre très-abondant. Je la mis à l'usage de l'acide nitrique étendu d'eau, à la dose d'une pinte par jour, et lui pres-

crivis de se laver souvent avec de l'eau tiède. Le dix-huitième jour je me rendis chez elle pour examiner son état et le résultat du traitement. Les maux de tête avoient disparu, l'estomac avoit repris ses fonctions, le sommeil s'étoit rétabli; la malade n'éprouvoit plus de foiblesse, le teint étoit revenu dans l'état naturel. Il ne lui restoit plus que deux chancres : je fis continuer la boisson jusqu'au trentième jour. Je purgeai la malade le 31, époque où tous les symptômes avoient disparu. Ce traitement a eu lieu, il y a cinq mois ; la malade s'est très-bien porté depuis.

*Dixième Observation.*

Le citoyen D...., âgé de 22 ans, avoit un chancre à la bâse du gland, du diamètre de quatre lignes. Je le mis à l'usage de la limonade nitrique, et touchai le chancre une fois par jour avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse ; je le pansois, après l'avoir touché

de la dissolution de ce sel, avec une bandelette de toile recouverte de pommade oxigénée. Dans l'espace de treize jours, le chancre fut cicatrisé. Je fis continuer la boisson l'espace de vingt-cinq jours; et depuis quatre mois et demi, le malade jouit d'une très-bonne santé.

*Onzième Observation.*

Le citoyen N...., domestique du général Hédouville, vint me trouver en vendémiaire de l'an VI; il avoit quatre chancres dont deux occupoient le corps de la verge, et deux autres le gland, avec une gonorrhée. Je touchai les chancres avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse, et les recouvris d'une toile enduite de pommade oxigénée; j'ordonnai la limonade nitrique, à la dose d'une pinte par jour; au bout de dix jours, les deux chancres du gland avoient disparu: ceux de la verge existant encore, et l'un d'eux étant encore très-profond et de mauvais caractère, je por-

tai sur son fond une légère couche de muriate oxigéné d'antimoine; le lendemain la couleur en fut changée, les chairs reprirent le teint rouge, et quelques jours après il fut cicatrisé. Le deuxième le fut en même tems par la pommade. Le vingtième jour je purgeai le malade, et lui fis continuer sa boisson jusqu'à la cessation de l'écoulement, qui eut lieu le trente-sixième jour.

*Douzième Observation.*

Le citoyen J...., grenadier du Corps législatif, vint me consulter pour un ulcère à la gorge, du diamètre d'un demi-pouce, qui l'incommodoit beaucoup pendant ses repas. Il avoit pris trente frictions mercurielles, et fait usage pendant vingt jours de la liqueur de Wansviétin, à l'hopital militaire de Franciade, sans que l'ulcère eût éprouvé de changement; ce qui l'avoit décidé à sortir de l'hôpital. Je ne fus point surpris de l'inefficacité du mercure, reconnue aujourd'hui contre

de pareils accidens. Je considérai cet ulcère comme une affection locale, et j'étois bien persuadé qu'en relevant le ton organique de la partie, je ferois bientôt disparoître l'ulcère. Je le touchai avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse ; j'en remis une petite bouteille au malade, pour qu'il répétât cette opération chaque matin : neuf jours après, son ulcère avoit entièrement disparu.

Cette cure s'est passée en messidor de l'an V. J'ai vu plusieurs fois le malade depuis ; il jouit d'une parfaite santé.

Le citoyen Boulay, chirurgien de l'hôpital militaire de Franciade, me fit voir dans sa salle un malade affecté d'un pareil ulcère, qui avoit également résisté aux frictions et au sublimé. Je priai le citoyen Debalz, élève dans le même hospice, de toucher l'ulcère avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse ; onze jours de cette application firent disparoître l'ulcère.

*Treizième Observation.*

Le citoyen P...., âgé de 32 ans, d'une constitution billeuse, portoit depuis trois ans et demi un ulcère à la lèvre supérieure, entretenu par le vice herpétique compliqué du vénérien. La lèvre étoit fortement tuméfiée dans toute son étendue; le côté droit étoit ulcéré de la grandeur d'un demi-pouce; l'humeur se propageoit jusqu'aux aîles du nez, et le côté gauche offroit une semblable ulcération, et un carcinome de la grosseur d'une petite noix, qui s'étoit manifesté depuis huit mois. Ce malade avoit subi trois traitemens mercuriels qui, loin de le soulager, avoient exaspéré son état. Ces divers traitemens avoient été dirigés par les citoyens Dessault, Petit et Mitié. Les citoyens Ducos et Svediaur qu'il avoit consultés, m'avouèrent que le cas étoit grave, et qu'ils n'aimeroient pas à s'en charger. Le rob de l'Affecteur avoit échoué comme le mercure. Toutes ces circons-

tances donnoient beaucoup de morosité à ce malade, et des inquiétudes qui aggravoient son état. Appelé en consultation après tant de praticiens célèbres, j'examinai le malade avec beaucoup d'attention ; je me fis rendre compte de tout ce qui avoit précédé. Après avoir mûrement réfléchi sur son état, je l'assurai qu'il guériroit, non pas promptement, mais avec du tems et de la patience. J'en rendis compte à Svediaur, qui me répéta qu'il ne croyoit pas à la possibilité de détruire cette humeur qu'il regardoit comme très-rebelle. Je n'en persistai pas moins dans mon opinion. Je mis le malade à l'usage de l'acide nitrique, à la dose d'un gros par jour dans une pinte d'eau ; je touchai les ulcères de la lèvre avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse, j'y appliquai la pommade oxigénée, et je purgeois le malade tous les huit jours. Ces moyens réunis ne dénaturoient pas l'humeur ; les ulcères rendoient considérablement, et il s'élevoit

plusieurs bourgeons à la circonférence des ulcères, et sur toute l'étendue de la lèvre. Je fis néanmoins continuer l'acide, et cessai toute application sur les ulcères. Le malade y appliquoit un onguent qu'il disoit très-bon pour faciliter la suppuration : le vingtième jour les glandes furent irritées ; il se manifesta une légère salivation qui me fit suspendre l'usage de l'acide. Je purgeai le malade ; lui prescrivis des lavemens émoliens, des émulsions et un julep anodin. Le vingtième jour il reprit la boisson acide que je fis continuer pendant vingt autres jours, en purgeant tous les huit jours. Les ulcères ne s'amélioroient pas : je prévins alors le malade que j'allois le faire souffrir un peu, mais que j'étois sûr de dénaturer l'humeur, et de cicatriser plus facilement l'ulcération du côté droit ; qu'ensuite nous tenterions le même moyen de l'autre côté. J'appliquai sur toute l'étendue de l'ulcère une couche de muriate oxigéné d'antimoine : la douleur fut vive ; le ma-

lade ne dormit pas de la nuit suivante. Le lendemain je prescrivis un julep anodin, des lavemens émoliens, et de l'orgeat pour boisson. Le troisième jour les douleurs étoient appaisées; l'ulcère offroit une couleur vive, et au bout de huit jours il fut cicatrisé. Il restoit encore une ulcération à la commissure des lèvres du côté droit, et le carcinome qui étoit très-volumineux du côté interne. J'observai au malade que je ne présumois pas pouvoir atteindre la tumeur avec le caustique; que d'ailleurs la dose qu'il en faudroit, occasionneroit trop de douleur; que j'étois bien sûr de détruire l'autre ulcère, mais que je ne pouvois pas répondre d'obtenir la fonte du carcinome par la supuration; je lui ajoutai que je croyois que le plus prompt moyen étoit de l'emporter avec le bistoury : je lui proposai à cet effet le citoyen Barbier, professeur d'anatomie au Val-de-Grace. Il consentit à l'opération, si le citoyen Barbier la jugeoit indispensable. Le len-

demain le citoyen Barbier m'accompagna chez le malade; et après l'avoir bien examiné, il fut de mon avis sur la nécessité de l'opération; mais comme le malade étoit très-affecté de chagrins domestiques, il lui conseilla de différer à huitaine. Le lendemain je revis le malade qui me dit qu'il voudroit bien pouvoir se passer de cette opération. Je lui observai que nous avions le tems d'y réfléchir, et que peut-être la nature nous serviroit de manière à nous éviter ces désagrémens. Je lui laissai la bouteille dans laquelle j'avois apporté le muriate d'antimoine, et lui conseillai de s'en appliquer lui-même sur toute l'étendue de l'ulcère voisin du carcinome : ce qu'il fit le même jour. La suppuration fut abondante quelques jours après, et le carcinome disparut dans l'espace de douze jours. Il ne restoit plus qu'un peu de gonflement à la lèvre. Je conseillai au malade de se tenir le ventre libre avec des pilules purgatives, que je composai avec le diagrède, le jalap, la

crême de tartre et le sirop de noirprun. Je le mis au régime végétal pendant tout le tems de son traitement. Lorsque j'annonçai au citoyen Barbier la fonte du carcinome, et la cicatrisation des ulcères, il me répondit qu'il le croiroit quand il l'auroit vu; il se rendit effectivement chez le malade, et m'avoua le lendemain qu'il l'avoit trouvé entièrement guéri. Il use encore des pilules purgatives dont j'ai parlé. Cette cure dont les praticiens et le malade avoient désespéré, a duré plusieurs mois, et ne se seroit pas opérée, sans le caustique qui seul a pu dénaturer cette humeur dartro-vénérienne. On trouve dans l'excellent ouvrage de Bell plusieurs exemples de cures semblables, opérées par ce moyen.

L'usage de l'acide n'a pas été le seul agent, capable d'opérer la guérison du malade; mais il a amélioré son état; ranimé un peu le teint, et maintenu l'appétit qui étoit très-variable auparavant.

*Quatorzième Observation.*

Le citoyen F...., militaire soldé de la caserne de Babylone, vint me trouver pour un bubon considérable qui occupoit tout le paquet supérieur des glandes de l'aine gauche : je fis recouvrir le bubon de pommade oxigénée, et mis le malade à l'usage de l'acide nitrique. Ce militaire, âgé de 28 ans, pouvoit à peine marcher; le pouls étoit fébrile et le teint plombé. Le huitième jour, le bubon étoit très-douloureux et violet dans toute son étendue. Je conseillai un cataplasme émolient; cinq jours après, le bubon s'ouvrit : je fis continuer le cataplasme jusqu'à ce que la tumeur fût bien affaissée; j'appliquai ensuite la pommade oxigénée, qui cicatrisa la plaie en huit jours. Je purgeai le malade le vingtième de son traitement, et lui conseillai de continuer l'acide jusqu'au trentième. Le teint s'est ranimé après l'ouverture de l'abscès; l'appétit et

les forces se sont accrues au point que ses camarades en étoient étonnés. Quatre mois se sont écoulés depuis sa guérison, sans qu'il ait éprouvé aucune rechute.

*Quinzième Observation.*

Le citoyen C...., de la même caserne, âgé de 22 ans, avoit un chancre sur le gland, de quatre lignes de diamètre, et une gonorrhée. J'appliquai sur le chancre une toile fine, recouverte de pommade oxigénée, et fis boire une pinte par jour d'eau acidulée par l'acide nitrique. Le sixième jour, le malade vint m'annoncer qu'il souffroit beaucoup pendant la nuit. Je lui donnai huit pilules d'extrait d'opium, du poids d'un grain, et lui conseillai d'en prendre une chaque soir en se couchant, jusqu'à ce que les douleurs fussent appaisées. Elles se calmèrent à la quatrième pilule. Le chancre se cicatrisa le dixième jour, et la gonorrhée fut arrêtée le vingt-huitième.

*Seizième Observation.*

Le citoyen B...., de Nancy, avoit deux petits poireaux sur le gland, et la gonorrhée. Je le mis à l'usage de l'acide étendu d'eau, dont il fit usage pendant un mois; les poireaux tombèrent en cinq jours, par la ligature que je fis avec une soie. Le trente-unième jour, l'écoulement étant presque supprimé, je fis prendre, le matin à jeun, quinze gouttes de la teinture de poivre de Jamaïque dans l'alkool, et coupée par poids égal d'acide sulphurique, que je donnois dans un verre d'eau commune; six jours de l'usage de cette teinture achevèrent de tarir l'écoulement.

*Dix-septième Observation.*

Le citoyen R.... avoit une gonorrhée depuis trois mois : je le mis à l'usage de l'acide nitrique, à la dose d'un gros dans une pinte d'eau par jour. Elle s'arrêta en vingt-huit jours.

*Dix-huitième Observation.*

Le citoyen Si. N.... avoit une dartre farineuse au périnée, et une gonorrhée virulente. Je fis frictionner la dartre avec la pommade oxigénée, et mis le malade à la limonade nitrique : la dartre disparut le huitième jour, et la gonorrhée ne s'est supprimée qu'au trente-quatrième.

*Dix-neuvième Observation.*

La citoyenne A.... avoit un écoulement verdâtre, qui me parut d'autant plus suspect qu'elle étoit fille et âgée de vingt ans. Je la mis à l'usage de la limonade nitrique. Le douzième jour le teint s'étoit animé, l'écoulement étoit devenu blanchâtre. Comme elle m'avoit laissé entrevoir qu'elle craignoit d'avouer son état, je fis semblant de croire qu'elle n'avoit que des fleurs blanches : je lui fis continuer la boisson, et en un mois elle fut complétement guérie.

*Vingtième Observation.*

Le citoyen L. M...., artiste recommandable par ses talens et ses malheurs, vint me consulter pour une humeur dartreuse très-rebelle, qui avoit ulcéré la face dans trois endroits; le plus grand et le plus profond de ces ulcères occupoit l'étendue de l'os de la pommète; les deux autres, chaque côté de la mâchoire inférieure : j'appliquai sur chaque ulcère une compresse recouverte de pommade oxigénée, et je recommandai au malade de la renouveler chaque matin. Lorsque j'eus pansé la face, le malade me fit voir deux autres ulcères, dont un occupoit le périnée, et l'autre le pli de l'aine. Au caractère malin de ces ulcères, et à en juger par les douleurs qu'il éprouvoit, je lui dis que je les soupçonnois vénériens. Le malade, sans nier ma supposition, m'assura que, si cela étoit, le virus datoit de loin; car, ajouta-t-il; j'ai des enfans et une femme dont vous acheteriez la santé; et tout cela étoit

vrai.

vrai. Je conseillai l'acide nitrique, dont le malade buvoit un gros dans une pinte d'eau par jour. Le huitième jour les deux ulcères de la mâchoire s'étoient cicatrisés; celui de la pommète offroit encore un fond blafard, et n'annonçoit pas une amélioration sensible. Je le touchai légèrement avec le muriate oxigéné d'antimoine, qui opéra du gonflement dans la partie les deux premiers jours; mais huit jours après il fut cicatrisé. L'ulcère de l'aine étoit pareillement cicatrisé, tandis que celui du périnée ne changeoit pas sensiblement : je le fis toucher avec le même caustique qui opéra la régénération huit jours après. Le malade fut purgé deux fois dans l'espace de trente-six jours, et n'a cessé de boire l'acide qu'à cette époque, où sa guérison fut décidée.

*Vingt-unième Observation.*

Le citoyen S...., de Bordeaux, âgé de 30 ans, vint me trouver pour une go-

norrhée qu'il avoit depuis quatre mois, et pour laquelle il avoit pris trois bouteilles du rob de l'Affecteur. Je le mis à la limonade nitrique, à la dose d'une pinte par jour. L'écoulement fut supprimé le 20^e^.

*Nota.* La gonorrhée est de tous les symptômes vénériens le plus fréquent et celui qui entraîne le plus d'accidens à sa suite, tant par l'imprudence des malades que par le peu de notions exactes que nous avons de cet affection. Peyrilhle avoit raison d'affirmer que la gonorrhée n'est pas connue; car si elle l'étoit, sa curation seroit uniforme, tandis que chaque praticien a sa manière de la traiter, et que pas un ne peut assurer positivement quelle sera l'issue de son traitement. Presque tout le monde est d'accord pour affirmer que la gonorrhée est une affection locale; et néanmoins presque tous les praticiens ordonnent des traitemens internes. Le traitement local, qui est très-employé en Angleterre, est entièrement abandonné en France. De toutes les boissons usitées

en pareil cas, je crois pouvoir affirmer, d'après ma pratique, que la limonade nitrique est celle que j'ai vu le plus constamment et le plus promptement réussir. Cependant quelques essais tentés depuis peu me portent à croire qu'il est possible de guérir radicalement la gonorrhée, par un traitement local de peu de jours. J'ai, en faveur de ce sentiment, quatre faits qui me paroissent décisifs. Les moyens que j'emploie pour les hommes sont pris dans la classe des sédatifs. Leurs effets m'ont paru prompts et exempts de tous les inconvéniens qu'entraînent les injections âcres, astringentes, ou irritantes, qui rétropulsent constamment l'effet de la matière morbifique. J'ai eu occasion de traiter deux femmes par des applications locales, qui se sont trouvées entièrement guéries en neuf jours. Je ferai connoître, dans l'ouvrage que je me suis proposé, les doses et l'emploi de ces traitemens locaux, qui, bien dirigés, me paroissent préférables à tout autre moyen pour dé-

truire sûrement et promptement l'effet irritant de la matière morbifique. Ce traitement local de la gonorrhée des deux sexes ne se trouve dans aucun ouvrage tel que je l'ai conçu, et tel que je le ferai connoître incessamment.

*Vingt-deuxième Observation.*

Le citoyen Dubois, professeur d'accouchemens, m'adressa deux citoyens qui avoient la gale. L'un d'eux m'assura que la sienne avoit résisté à deux traitemens, qu'il craignoit bien la garder encore long-tems. Je lui donnai de la pommade oxigénée, en lui disant d'en employer environ une once chaque fois. Le quatrième jour les démangeaisons s'appaisèrent, mais il restoit encore des boutons. Je fis continuer la pommade : le douzième jour le malade fut complètement guéri.

Celle du second étoit plus récente, et fut éteinte en six jours.

*Vingt-troisième Observation.*

Un enfant de onze ans avoit une gale humide qui couvroit toute l'habitude du corps. Il avoit précédemment été traité de la teigne dans l'hospice de la Pitié ; il lui restoit encore plusieurs croutes derrière la tête et sur le col. Je recommandai à sa mère de frotter les croutes et les parties affectées de gale, avec la pommade oxigenée : le sixième jour il fut entièrement guéri de sa gale et des croutes qui se détachèrent en même tems. Cet enfant fut purgé deux fois après sa guérison, avec des bols purgatifs, pris à huit jours de distance. Il jouit actuellement d'une bonne santé. Son traitement a commencé il y a deux mois.

*Vingt-quatrième Observation.*

Le citoyen C.... sergent à la caserne de Babylone, avoit le gland et le prépuce presqu'entièrement recouverts de poireaux de diverses grosseurs, et la gonorrhée ; il

souffroit beaucoup en urinant, et avoit le teint très-pâle. Je lui fis prendre chaque soir un grain d'extrait d'opium, et le mis à l'usage de la limonade nitrique ; le quatrième jour les douleurs étoient dissipées : je fis cesser l'extrait d'opium et continuer l'acide. Je liai la plupart des poireaux avec des soies : ils tombèrent deux jours après. Je touchai les autres qui n'avoient pas de prise, avec le muriate oxigéné d'antimoine : je parvins à en distraire une grande partie en quinze jours, mais plusieurs d'entr'eux pulluloient de nouveau par leur racine ; j'avois beau les saupoudrer de sabine, les toucher par le caustique, ils repoussoient toujours. Je pris alors le parti de n'y plus toucher : seulement je recommandai de les tenir propres. La gonorrhée s'arrêta le vingtième jour ; mais les poireaux étant encore pour la plupart très-vifs, je fis continuer l'acide en boisson jusqu'au 35$^{e}$. jour, époque où les poireaux s'effacèrent insensiblement, et que le malade me parut entièrement

guéri. Sa cure date de quatre mois. Je l'ai rencontré deux fois depuis, il m'a assuré qu'il se portoit bien.

*Vingt-quatrième Observation.*

Le citoyen N.... de la même caserne, âgé de 26 ans, avoit deux chancres, un bubon et une gonorrhée qui lui occasionnoit de vives douleurs. Je lui prescrivis une friction locale sur le bubon qui n'étoit pas douloureux, avec un gros de pommade oxigénée, un grain d'extrait d'opium le soir, une pinte par jour de limonade nitrique, et je pansai les deux chancres avec la pommade oxigénée. Le douzième jour les chancres avoient disparus, la glande n'étoit plus engorgée; le sixième il avoit cessé l'extrait d'opium, n'éprouvant plus de douleurs pendant la nuit. Je fis continuer l'acide jusqu'à ce que la gonorrhée fût supprimée, ce qui eut lieu le 35$^{e}$. jour.

J'ai traité trente-six vénériens de la

même caserne, affectés de divers symptômes qui ont disparu par l'usage des mêmes moyens. Je croirois fatiguer le lecteur, en répétant des observations qui diffèrent si peu entr'elles.

*Vingt-cinquiéme Observation.*

Une citoyenne de mes amies avoit une de ses filles, âgée de neuf ans, qui avoit deux glandes engorgées de chaque côté du col, de la grosseur d'une noix. Je lui recommandai de les frictionner, soir et matin, avec la pommade oxigénée. Les deux glandes furent entièrement dissipées en 15 jours.

*Vingt-sixième Observation.*

Un de mes amis, âgé de 27 ans, d'un tempérament mélancolique, avoit des douleurs vagues dans les articulations, une périostôse sur la troisième des vraies côtes, et de légers picotemens dans le canal de l'uretre. Je lui conseillai l'usage de la limonade nitrique, et quelques fric-

tions sur la périostôse avec la pommade oxigénée. Dans les quinze premiers jours son teint s'anima, son appétit s'accrût et les douleurs étoient sensiblement diminuées. Je fis injecter l'uretre avec une solution d'opium, qui dissipa les picotemens en six jours. Il a continué l'acide pendant trente-six jours, époque où les douleurs avoient entièrement disparu.

## OBSERVATIONS COMMUNIQUÉES.

### *Première Observation.*

Le citoyen Jean-Étienne Chauveau, de la 31^e^. division de gendarmerie, natif de Chartres, département d'Eure et Loire, âgé de 33 ans, d'une constitution sanguine, est entré à l'hôpital militaire du Val-de-Grace, le 14 floréal an V^e^. pour plusieurs ulcères vénériens, situés à la cloison des narines, aux deux aîles du nez, et sur la région des joues. Le malade avoit passé aux remèdes, huit ans aupa-

ravant, pour les mêmes symptômes. Le traitement par les frictions mercurielles les fit disparoître pendant quelque tems; au bout de quatre ans, ils reparurent de nouveau, et le malade passa encore une fois aux remèdes : cette fois, les ulcères furent plus rebelles, et ne purent être entièrement guéris jusqu'au jour de son entrée à l'hôpital. Le citoyen Barbier, chargé de son traitement, le mit à l'usage des bains, des boissons sudorifiques et de quelques doux purgatifs. Il continua en suite, pendant plusieurs mois, l'usage de la liqueur de Vansviétin et du syrop de Cuisinier. Ce traitement fit disparoître les ulcères; mais au bout de quelque tems, ils reparurent encore. Le citoyen Barbier mit enfin le malade à l'usage de la limonade nitrique à la dose de deux pintes par jour; il fit en même tems panser les ulcères avec de la pommade oxigénée. Au bout de trois mois environ, le malade fut entièrement guéri.

*Deuxième et troisième Observations.*

J'ai employé deux fois l'acide nitrique et la pommade oxigénée dans le traitement des accidens vénériens.

La première contre une gonorrhée accompagnée d'ardeur d'urine : je mis tout de suite le malade à l'usage de l'acide nitrique à la dose d'un gros pour une pinte d'eau. Vers le quatrième jour, il lui survint un phimosis qui fit des progrès considérables en vingt-quatre heures. J'employai alors les frictions sur la verge avec la pommade oxigénée, et j'en introduisis entre le prépuce et le gland. Cet accident cessa en trois jours; le malade continua l'usage de la même boisson pendant un mois. Les ardeurs d'urine avoient cédé promptement, et l'écoulement qui avoit diminué par degré, disparurent complètement.

La deuxième dans le cas d'un bubon qui n'étoit accompagné ni de chancres ni d'é-

coulement. Lorsque je vis le malade, le bubon étoit ouvert, et on l'avoit assujéti à un régime si échauffant, qu'il avoit perdu le sommeil, les forces et l'appétit. Je changeai son régime, et lui fis prendre quelques bains tièdes; ensuite je le mis à l'usage de l'acide nitrique à la même dose, et j'appliquai sur le bubon la pommade oxigénée. Il a continué ces remèdes pendant six semaines. Le bubon s'est fondu parfaitement et par degrés; et après quinze jours seulement de leur usage, le malade paroissoit tout différent de ce qu'il étoit au moment où il vint me consulter. C'est cette dernière circonstance qui m'a surtout frappé : j'ai vu en peu de tems son teint se colorer, son appétit renaître, et ses forces se ranimer.

*Paris, le* 19 *frimaire an VI.*

*Signé* LEMOINE, *ancien médecin de la ci-devant faculté de Paris.*

*Quatrième Observation sur deux Scorbutiques dans un degré très-avancé.*

Il y a six mois que deux militaires, l'un nommé Stok, prisonnier de guerre autrichien, l'autre Millet, fusilier de la 7^e^. demi-brigade d'infanterie, se trouvèrent réunis dans une même salle à l'hôpital militaire de Paris, du service de laquelle le citoyen Desgenet se trouvoit chargé.

Le premier étoit fatigué par des fièvres intermittentes, qui, après avoir disparu, lui avoient laissé un engorgement du foie et de la rate qui furent suivis d'une dégénération humorale et scorbutique, accompagnée de douleurs des membres, et des articulations et des pétéchies larges et nombreuses sur les pieds et les jambes, et sur-tout aux environs de la malléole et des genoux.

Le second, après une péripneumonie bilieuse, étoit menacé de phtisie, et rendoit par fois des crachats sanguinolens. Il

fut attaqué des mêmes symptômes scorbutiques détaillés ci-dessus. Le citoyen Desgenet les isola des autres malades, les mit au régime végétal, leur donna pour boisson la limonade nitrique, qui fut portée à deux pintes par jour. Les symptômes scorbutiques disparurent ainsi qu'il suit : les gencives se raffermirent et se détergèrent ; les pétéchies, de noires qu'elles étoient, devinrent jaunâtres, et ensuite disparurent. Les douleurs diminuèrent d'intensité, puis cessèrent tout-à-fait. Au bout de trois mois ils furent guéris, et sont encore actuellement à l'hôpital, jouissant l'un et l'autre d'une santé dont on ne pouvoit espérer le retour. Ces faits sont notoires ; car ils ont été le sujet d'une conférence clinique très-détaillée qu'a faite à cette occasion le citoyen Desgenet.

*Remarque de l'Auteur.*

J'ai été témoin d'une cure semblable opérée à l'hôpital militaire de Franciade,

sur un malade confié aux soins du citoyen Voisdet, médecin de cet hospice. Ce malade avoit des douleurs considérables aux membres et aux articulations, le corps couvert de pétéchies de diverses couleurs et de diverses grandeurs; son teint étoit plombé, et il pouvoit à peine se soutenir. Le citoyen Voisdet le mit à l'usage de la limonade nitrique, à la dose d'une pinte par jour. Au bout de quarante jours, les forces étoient revenues, l'appétit s'étoit dévelopé, et les pétéchies avoient disparu.

*Cinquième Observation.*

Un négociant, demeurant rue de la Loi, âgé de 48 ans, d'un tempérament sanguin, bilieux, sujet depuis l'âge de 30 à 34 ans à un flux hémorrhoïdal, eut, il y a environ trois ans, une gonorrhée qu'un charlatan fit disparoître dans huit jours : quinze jours après un de ses testicules devint enflé. On dissipa cet état par

des émolliens; et le malade, se croyant guéri, vécut dans la sécurité la plus parfaite pendant environ huit mois, quoique les hémorrhoïdes auxquelles il étoit sujet fluassent beaucoup plus, et que l'ulcère s'agrandît de jour en jour. Cependant devenant maigre et foible, et sentant partout des douleurs ostéocopes, et s'appercevant d'une légère tumeur à la jambe, le malade me consulta sur son état. Je trouvai que l'ulcère causé primitivement par les hémorrhoïdes, s'étendoit depuis la tubérosité de lischion jusqu'au-dessus du coccix, de la largeur de la paume de la main, et étoit très-profond, ayant d'ailleurs tous les caractères d'un ulcère vénérien. Je trouvai de plus sur la partie externe et un peu antérieure du tibia, une périostôse de la circonférence d'une pièce de 24 sous. L'état symptomatique du malade m'ayant convaincu qu'il dépendoit d'un vice vénérien, je le mis à l'usage de la limonade nitrique, et je pansai la plaie avec la pommade oxigénée.

Au

Au bout de vingt-un jours la périostôse fut dissipée, et le trente-cinquième jour l'ulcère fut cicatrisé, excepté celui où les hémorrhoïdes fluoient, que je crus ne devoir pas supprimer. Le malade, depuis cette époque ( messidor de l'an V ) jouit d'une très-bonne santé.

*Signé* BOUTIN, *Prévôt du citoyen Désormaux.*

*Sixième Observation.*

Un jeune homme, âgé de 29 ans, ayant un chancre depuis huit mois, situé sur la partie latérale droite du gland, s'étendant sur tout le prépuce du même côté, après avoir employé infructueusement divers moyens pour sa guérison, s'adressa à moi : je lui fis d'abord prendre deux bains, et le mis à l'usage de la limonade nitrique pendant 25 jours, et lui fis quelques frictions avec la pommade oxigénée.

Le premier effet que le traitement opéra

sur le malade, fut une sécrétion plus abondante d'urine : l'appétit fut augmenté. Vers le huitième jour, le chancre présenta un aspect plus favorable ; ses bords, de recourbés qu'ils étoient, devinrent vermeils ; son fonds s'éleva le quatorzième jour ; il étoit diminué très-sensiblement par le commencement d'une bonne cicatrisation : j'observe qu'à cette époque la limonade produisit pendant trois ou quatre fois des selles assez abondantes. Le dix-huitième jour, le chancre étoit aux trois quarts cicatrisé ; il en survint d'autres petits sur la circonférence du gland ; ce qui semble prouver que le remède a la propriété de porter le virus vers les parties extérieures. La guérison fut complète le vingt-quatrième jour.

*Signé* BOUTIN.

*Septième Observation,*

J'ai eu occasion d'employer la pommade oxigénée, dans deux cas où elle m'a

paru remplir entièrement le but que je m'étois proposé.

Le premier sujet sur lequel je l'ai employée, étoit un jeune homme de 24 à 26 ans. Il avoit gagné cinq ulcères chancreux autour du prépuce. Pour m'assurer entièrement de l'efficacité du médicament, je n'en mis aucun autre en usage que celui-ci. Je lui fis faire deux frictions par jour, l'une le matin, et l'autre le soir, chacune d'une demi-once de pommade oxigénée; je fis de même frotter de tems en tems les ulcères avec la même pommade. Au bout de six jours, il ne resta pas la moindre trace de la maladie; et le malade se porte parfaitement bien actuellement. Cette cure date d'un mois.

L'autre personne sur laquelle j'ai employé la pommade oxigénée, est un jeune homme de dix-neuf à vingt ans, attaqué d'une gale qui couvroit toute l'habitude du corps. Je lui fis faire des frictions d'une once par jour, et j'eus soin de les lui faire faire de manière à ce que les parties les

plus affectées, y fussent les plus exposées. De six en six jours, je lui fis prendre un purgatif doux, et après vingt-quatre jours d'emploi, le jeune homme fut parfaitement guéri.

*Signé* MARC.

Indépendamment des observations qu'on vient de lire, j'ai traité trente-deux malades, à l'hôpital militaire de Franciade, par ordre des inspecteurs des hôpitaux militaires, parmi lesquels la majeure partie étoit affectée de symptômes vénériens très-graves. De ces trente-deux malades, vingt-sept ont été entièrement guéris par l'usage de la pommade oxigénée et la limonade nitrique, comme il seroit facile de s'en assurer à l'inspection qui en a reçu les détails. Parmi les cinq autres, un avoit une multitude de poiraux considérables qui avoient résisté à trois traitemens mercuriels, et qui avant la fin de son traitement, sortit de l'hôpital; un autre, deux

bubons, pour le traitement desquels il me fut donné sur les derniers tems du traitement des autres : ce malade avoit en outre des douleurs rhumatismales qui l'empêchoient de marcher, et des callosités dans le canal de l'uretre. On sent bien que les douleurs et les callosités qui exigeoient une suite de traitemens internes et locaux, retenoient encore le malade à l'hôpital. Un second avoit au prépuce une callosité dure qui lui étoit restée après un chancre et un phymosis considerable, réliquat décrit dans tous les auteurs, et que tout praticien sait être inattaquable par les agens internes, et contre lequel il ne reste que la circoncision ou l'amputation partielle de la portion du prépuce, restée calleuse. C'est pour cette callosité du prépuce qu'on retenoit le malade à l'hôpital, et qu'on se décida enfin à opérer la callosité. Il sortit quelques jours après l'opération, entièrement guérie. Un troisième avoit un ulcère dartro-vénérien qui s'étendoit sur la moitié du péricane, et dont l'humeur

s'étoit propagé sur le col, les épaules et la partie antérieure de la poitrine qu'elle avoit également ulcérée. Ce malade fut pansé avec la pommade oxigénée, qui cicatrisa complètement l'ulcère du col, des épaules et de la poitrine. Les ulcérations de la tête n'étoient pas cicatrisées et ne le sont peut-être pas encore, attendu que, dans plusieurs points de l'ulcère, le périoste et peut-être les os eux-mêmes se trouvoient affectés. Ce malade resta donc entre les mains du chirurgien en chef, non encore guéri : et cela ne doit surprendre aucun praticien. Un quatrième avoit aussi des callosités dans le canal de l'uretre, pour lesquelles il étoit retenu à l'hôpital, et y faire usage de bougies. Le cinquième enfin qui restoit encore à l'hospice, étoit un militaire qui avoit eu toute l'habitude du corps couverte de pustules de différentes largeurs, deux bubons et un chancre vénérien ; j'avois traité ce malade par l'acide et la pommade oxigénée. Lorsque les pustules furent éteintes, les bu-

bons cicatrisés, je sollicitai une convalescence pour ce malheureux, qu'une suite de symptômes et de traitemens rendoit indispensable à son entier rétablissement; il l'obtint enfin, après l'avoir attendu pendant près d'un mois, et sortit de l'hôpital, n'ayant plus aucun symptôme de sa maladie. J'omets de dire qu'un autre malade qui avoit le corps couvert de larges pustules ulcérées, et qui étoit aussi du nombre de ceux qu'on m'avoit confiés, ayant eu un redoublement de fièvre lente quelques jours après que j'eus commencé son traitement, fut renvoyé au médecin dans la salle des fiévreux, où il mourut peu de tems après d'une fièvre comateuse. Tel est le récit fidèle et scrupuleux du traitement des militaires de Franciade. C'est d'après ces derniers résultats dont je soumets l'ensemble aux patriciens instruits, que quelques-uns des officiers de santé de cet hospice vont dire que j'ai manqué mes expériences à Franciade, et que l'oxigène a échoué. C'est

sur de semblables hypothèses, sans doute, que l'un d'eux a été à l'inspection pour déprécier la pommade oxigénée, tandis que, quelques jours auparavant, il m'avoit prié de lui en composer deux livres, en m'assurant les heureux résultats qu'il en avoit obtenus. C'est par une semblable conséquence, qu'un autre officier de santé de cet hospice, après avoir beaucoup décrié la limonade nitrique, et plaisanté à mes dépens, parce que je prétendois qu'elle guérissoit la gonorrhée, finit par en boire pendant dix-sept jours, et se vit délivré de cette maladie dont il étoit atteint. C'est ainsi qu'ils ont jugé un agent dont la plupart d'entr'eux ignoroit la composition ; c'est encore ainsi qu'ils passent sous silence des ulcères chancreux du plus mauvais caractère, des phymosis compliqués d'une multitude de chancres, des bubons consécutifs, des ragades, des crêtes, etc. qu'ils ont vu disparoître par les combinaisons d'oxigène. Mais c'est trop long-tems arrêter mes lecteurs sur

des faits peu intéressans pour la plupart d'entr'eux. Que m'importe d'ailleurs l'opinion que tel ou tel voudroit donner de mes moyens et de mes intentions ! les faits sont là, et ils triompheront seuls des intrigues de l'ignorance, comme des menées de la mauvaise-foi (1).

## De quelques autres Expériences faites en Angleterre, par l'acide nitreux.

### *Observations de l'Auteur sur ces Expériences.*

La plus grande partie des observations précédentes datent, comme on a pu le voir, du mois de messidor de l'an V de la République, époque où je lus mon mémoire à la société de médecine de Paris. Telles

(1) J'ai appris depuis, que les officiers de santé de Franciade employent en ce moment la limonade nitrique, et plusieurs salles entières sont à ce traitement.

étoient alors mes recherches sur la pommade oxigénée, l'emploi du muriate suroxigéné de potasse à l'extérieur, et sur les effets de l'acide nitrique. Je fus peu de tems après chez le docteur Swediaur, praticien estimable dont j'allois consulter les lumières : je lui fis part de mon mémoire, et des résultats que j'avois obtenus du muriate suroxigéné de potasse, de la pommade oxigénée et de l'acide nitrique. Le docteur Swediaur m'observa alors que je n'étais pas le premier qui avoit administré l'acide nitrique, comme antivénérien ; que cette idée étoit venue à W. Scoot, chirurgien à Bombay, qui, instruit des principes de la chimie moderne, et souffrant d'une maladie de foie, essaya sur lui-même cet acide à la dose de soixante grains dans deux livres d'eau par jour : le résultat fut qu'il se trouva guéri en sept jours.

L'expérience heureuse de Scoot l'engagea à faire dans le même pays des essais avec cet acide dans le traitement des

maladies siphyllitiques, et il trouva que l'oxigène administré de cette manière se montra aussi efficace que le mercure.

Ces détails qui n'étoient alors consignés dans aucun livre, m'étoient complètement inconnus, lorsque je lus mon mémoire à la société de médecine, et lorsque j'entrepris les vénériens de Franciade. Le docteur Swediaur lui-même qui en étoit instruit, n'avoit point encore osé employer l'acide nitrique, avant d'avoir reçu des résultats d'expériences confirmatives de celles tentées par Scoot. Cependant, lorsque je l'assurai que je le donnois à la dose d'un gros par pinte à plus de quarante malades, sans qu'aucun d'eux en fût incommodé, il ne balança plus à l'essayer; et vraisemblablement il dira dans son ouvrage les effets qu'il en a obtenus. Je puis donc avancer sans orgueil, que je suis le premier en France, qui ait proposé l'acide nitrique comme anti-vénérien, ainsi que l'emploi du muriate suroxigéné de potasse, et de la pommade

oxigénée, et qui ait offert un ensemble de résultats qui confirment cette propriété.

Depuis ces expériences, j'ai vu dans les annales de chimie un extrait de l'ouvrage de M. Rollo, qui doit trouver place ici : je le transcris littéralement.

« Ce traité du diabète est suivi de » quelques expériences sur le sucre et » sur les effets de différens acides dans » les maladies vénériennes. On trouve » sur ce dernier article, dix-sept obser- » vations de M. Cruicksank, deux du » docteur Yrwin, cinq du docteur Jame- » son, et huit du docteur Witman ; en » tout trente-deux cas décrits en détail, » dont dix-neuf ont été guéris par l'acide » nitreux ; quatre par l'acide muriatique » oxigéné ; trois par le jus de citron ou » acide citrique, et six par le muriate » oxigéné de potasse. Les maladies étoient » caractérisées par les symptômes les plus » graves : l'effet produit par les remèdes, » a été presque le même, et sembloit

» indiquer une augmentation d'action, » dans tout le système. On remarquoit » plus d'appétit, une soif extraordinaire, » la langue blanche, les urines plus abondantes, et le sang que l'on tiroit, étoit » généralement visqueux : cependant on » n'apperçut rien qui annonçât la salivation.

» Ces cures se terminoient communément en moins de tems qu'il n'en eût » fallu, en employant le mercure, et » sans exiger aucun régime particulier. » L'effet en est attribué à l'oxigène qui » se dégage de ses substances, et produit une nouvelle affection dans le système. On préfère l'acide nitreux et » muriate oxigéné de potasse : le premier » se donne à la dose de deux ou trois » gros par jour, délayés dans environ » une quarte d'eau ; le second à la dose » de six à seize grains, quatre fois par » jour. On n'a employé à l'extérieur que » du lait, de l'eau, et de la dissolution » acéteuse de plomb, très-délayée, pour

» nétoyer les parties ulcérées. Lors de » l'impression de ces observations, il n'y » avoit encore eu aucune rechute, quoi- » que plusieurs de ces cures eussent déja » plus de trois mois de date.

» Il n'y a pas de doute, dit M. Rollo, » que l'application de la nouvelle chi- » mie à la médecine, ne procure dans » la suite les plus grands avantages, non- » seulement pour découvrir la nature » des maladies, mais aussi pour en diriger » le traitement..... Par le moyen d'un » régime général, le système peut être » suroxigéné; il peut être maintenu dans » l'état d'oxigénation nécessaire. Les deux » volumes sont remplis d'observations » qui vérifient ces assertions, et qui sont » appuyées de celles de M. Hope, Cleg- » horne, Duncan, Currie, Gérard, etc. » M. Trotter, médecin de la marine à » Portsmouth, écrivoit, le 27 janvier » 1797, à M. Rollo: je pense comme » vous sur la médecine pneumatique; et » l'heureuse application que vous avez

» faite de cette doctrine, donnera une
» grande force aux vérités qu'elle em-
» brasse.

» Voici un autre exemple de l'appli-
» cation que M. Rollo fait de la nouvelle
» chimie à la médecine.

» Après avoir rappelé ce que MM.
» Trotter et Towsend ont écrit sur les
» effets avantageux, obtenus par la res-
» piration de différens gaz, il s'exprime
» ainsi : La fonctions des poumons, dans
» la suroxigénation et la désoxigéna-
» tion du systême, a fixé ma principale
» attention ; et, à l'exception de M.
» Trotter dans le traitement du scorbut,
» la fonction de l'estomac a été pres-
» qu'entièrement négligée sous ce point
» de vue. J'ose soutenir que cette condi-
» tion peut être remplie complètement
» et entretenue constamment par l'esto-
» mac ; ce qui n'empêche pas de recon-
» noître que la nature de l'air respirable,
» le degré et la fréquence de l'action
» des poumons, doivent faire partie du

» plan de conduite, pour obtenir l'en-
» tier effet par l'estomac. Le fait rap-
» porté par M. Spalding, confirme puis-
» samment mon opinion : il a observé
» que quand il avoit pris une nourriture
» animale, ou des liqueurs fermentées,
» il consumoit beaucoup plus vîte l'air
» sous la cloche du plongeur, que quand
» il s'étoit nourri de végétaux, et qu'il
» n'avoit bu que de l'eau. Plusieurs es-
» sais l'en avoient tellement convaincu
» qu'il suivoit constamment le dernier
» régime, lorsqu'il devoit plonger. On
» peut donc supposer que la diète animale
» forme un chyle et un sang tels, qu'ils
» exigent plus d'oxigène, pour mainte-
» nir le systême dans le degré convenable
» d'oxigénation. L'effet contraire a lieu
» par la diète végétale... Le scorbut et le
» diabète prouvent que, par l'estomac et
» un régime général, on peut guérir deux
» maladies dépendantes d'un état con-
» traire du systême : l'une, parce qu'il
» enlève et ne fournit pas l'oxigène ;

l'autre

» l'autre, parce qu'il en donne et n'en
» prend point.... Les suroxigénans et dé-
» soxigénans peuvent être divisés en deux
» classes : 1°. ceux qui donnent ou en-
» lèvent immédiatement l'oxigène ; 2°.
» ceux qui rendent seulement le sys-
» tême plus disposé à le recevoir ou à
» le perdre. Les *suroxigénans* de la pre-
» mière classe sont l'exercice et la diète
» végétale, l'acide citrique, l'acide ni-
» treux, le muriate suroxigéné de po-
» tasse, les oxides de mercure et de quel-
» ques autres métaux ; les *désoxigénans*
» sont le repos et la diète animale, le sul-
» fure ammoniacal, le sulfure de potasse.
» Dans la seconde classe, les suroxigé-
» nans sont le mercure et ses différentes
» préparations, le fer et ses oxides, le
» muriate de baryte ; les désoxigénans
» sont le camphre, l'éther, l'alkool,
» les narcotiques. Le muriate de baryte
» ne fournit probablement point d'oxi-
» gène ; mais il excite l'appétit, il aug-
» mente le flux des urines, il dispose à

» l'oxigénation, et ses effets paroissent » correspondre à ceux des remèdes qui » le produisent.

» Il y a, dit-il, en général deux sys- » têmes de pathologie : celui qu'on nomme » humoral, et celui de l'irritabilité de » la fibre. Bœrrhaave fut le grand dé- » fenseur du premier; Hoffman, Cullen, » Brown et Darwin soutiennent le dernier. » Cullen se servit néanmoins de la patho- » logie humorale pour expliquer le scor- » but ; il reconnoît que les fluides du » corps humain éprouvent des altéra- » tions dont les maladies peuvent venir » originairement. Que penseroit-il main- » tenant du diabète sucré, de l'action de » l'acide nitreux sur le système, des effets » de la diète animale et du sulfure am- » moniacal? Comment pourroit-il conce- » voir la manière dont la contagion affecte » le corps humain, et la reproduction » d'un poison de même nature ?... Les » applications de la nouvelle chimie fe- » ront revivre la pathologie humorale

» combinée, à un certain point, avec » celle de la fibre irritable, etc ».

L'extrait de M. Rollo dont j'ai transcrit les passages qui ont trait au sujet que je traite, est d'un chimiste éclairé ; mais le médecin qui voudroit à la rigueur faire usage de toutes les applications chimiques qu'il contient, commettroit des erreurs de pratique, et obtiendroit, par observation exacte, des résultats souvent très-différens de ceux qu'il auroit espérés : par exemple, les oxigénans et les suroxigénans produiront des effets contraires dans les mêmes individus, lorsqu'on en accumulera les doses, ou qu'on en fera usage plus long-tems. Ceci mérite une explication que je crois très-importante pour les gens de l'art, et très-essentielle aux applications des combinaisons d'oxigène, quelles que soient celles qu'ils veuillent choisir de préférence. Des expériences de chimie exactes m'ont convaincu qu'une certaine proportion d'oxigène combiné aux matières animales,

les concrète, les épaissit; qu'une seconde proportion ajoutée à la première diminue leur consistance, et qu'une troisième les rend tout-à-fait coulantes. Quelque chose de semblable a lieu dans l'économie animale, lorsqu'on observe attentivement l'effet des diverses combinaisons d'oxigène. C'est par cette raison que la pommade oxigénée dessèche et cicatrise les ulcères, tandis qu'elle résout les engorgemens glanduleux; c'est encore ainsi que de petites doses de muriate oxigéné de mercure, donnent en quelques décades de l'embonpoint, arrêtent la circulation de la graisse et l'épaississent, tandis que, si l'on en continue long-tems l'usage, la graisse reprend toute sa fluidité primitive, et la maigreur et même le marasme en sont les suites nécessaires. Les mêmes effets auront lieu à l'égard de toutes les combinaisons d'oxigène, d'une manière plus ou moins prompte, en égard à l'état dans lequel se trouvera ce principe, et aux doses qu'on en aura

employées. A l'égard des désoxigénans tels que le camphre, l'éther, les narcotiques, je suis porté à croire qu'ils enchaînent plutôt l'action organique du systême, dont l'effet plus ou moins irritant des combinaisons d'oxigène, auroit trop augmenté le ton, qu'ils ne sont propres à lui enlever l'oxigène (1).

## EXPÉRIENCES FAITES EN ANGLETERRE PAR CRUIKSANK, TRADUITES PAR SWEDIAUR.

### *Expériences par l'acide nitreux.*

1^er^. Le malade avoit un ulcère siphylitique ou chancre au gland, près du

(1) C'est par les raisons que je viens de déduire, qu'on sera en droit de conclure que l'ouvrage du citoyen Baumé, d'ailleurs très-bien écrit, est prématuré, et feroit commettre des fautes graves aux jeunes praticiens qui voudroient suivre à la lettre la classification chimique des maladies admises par ce professeur, qui n'a pas assez tenu compte de la force vitale qui apporte de continuels changemens aux divers états du systême.

frein, depuis trois ou quatre jours : on lui donna une dragme d'acide nitreux dans 20 onces d'eau, par jour, qu'on a portée quelques jours après jusqu'à une dragme et demie par jour. Il fut reçu dans l'hôpital le 12 mars 1797, et guéri le 19 du même mois.

2^e^. Le malade avoit plusieurs ulcères siphyllitiques sur le gland et le prépuce; ils étoient accompagnés d'un phymosis qui s'étoit déclaré depuis huit jours. Il prit une dragme du même acide, avec une livre d'eau par jour. Trois jours après, ne voyant aucun effet sensible, on porta la dose à une dragme et demie. Il fut reçu le 12 mars, et guéri le 20 du même mois.

3^e^. Le malade avoit un grand ulcère au prépuce depuis huit jours, avec un léger écoulement de l'uretre ; il prit une dragme d'acide avec une livre d'eau par jour, qu'on porta à une dragme et demie, ensuite à trois dragmes par jour; mais cette dernière dose produisant un mal-aise et de la fièvre, on a diminué la dose à deux dragmes et demie. Il fut reçu

le 18 mars, et guéri le 22 avril : la guérison avoit été retardée par d'autres accidens.

4^e^. Le malade avoit un grand ulcère au prépuce : il prit une dragme d'acide avec deux livres d'eau par jour. Cette quantité produisant des coliques, on lui donna un grain d'opium pendant 2 jours, le soir ; après on a augmenté la dose par degrés jusqu'à trois dragmes par jour, sans aucun inconvénient. Reçu le 15 mars, et guéri le 18 avril.

*Expériences avec l'acide muriatique oxigéné.*

1^er^. Le malade avoit plusieurs ulcères siphyllitiques au prépuce depuis huit ou neuf jours : on lui donna cinq gouttes d'acide muriatique oxigéné avec une once d'eau, trois fois par jour ; on augmenta par degrés cette dose jusqu'à quinze gouttes étendues d'eau, et données quatre fois par jour. Reçu le 12 mars, guéri le 20 du même mois.

2^e^. Le malade avoit un ulcère siphyllitique profond sur le gland et le prépuce

depuis huit jours. Il prit six gouttes du même acide trois fois par jour. Ne voyant aucun changement dans l'ulcère, on a porté la dose, par degrés, jusqu'à 15, 20, et après, à 40 gouttes, quatre fois par jour. Reçu le 12 mars, guéri le 1^er^. avril.

3^e^. Le malade avoit plusieurs ulcères siphyllitiques sur le gland et sur le prépuce avec un bubon : il prit huit gouttes du même acide, quatre fois par jour, porté peu-à-peu à 30 gouttes, quatre fois par jour ; mais cette dose produisant des symptômes d'inflammation générale, on a fait une saignée. Quelques jours après, l'ulcère paroissant stationner, on augmenta la dose de l'acide peu-à-peu depuis 30 jusqu'à 50 gouttes, quatre fois par jour. Reçu le 18 mars, guéri le 22 avril.

Le bubon a crevé le 22 mars, et a été guéri 15 jours avant l'ulcère.

4^e^. Le malade avoit plusieurs ulcères siphyllitiques au gland et au prépuce, avec phymosis et gonflement des glandes inguinales : il a pris huit gouttes du même

acide dans une once d'eau, trois fois par jour. On a augmenté peu-à-peu cette dose jusqu'à 50 gouttes quatre fois par jour. Les symptômes inflammatoires paroissant après cette dose, furent bientôt soulagés par une saignée; quatre jours après, on lui donna 45 gouttes quatre fois par jour; on augmenta la dose, trois jours après, jusqu'à une dragme, quatre fois par jour. Reçu le 18 mars, guéri le 4 mai (1).

---

(1) J'ai employé une seule fois l'acide muriatique oxigénée, en présence des commissaires de l'École de Médecine; et quoique j'en aie élevé la dose à plus d'une demi-once par jour dans une chopine d'eau, son action m'a paru très-lente, et il n'a opéré que foiblement sur la maladie Il est vrai que le malade étoit affecté de symptômes assez graves; il avoit trois ou quatre chancres profonds et un bubon très-volumineux; il prit l'acide pendant près de deux mois, qui améliora les chancres; mais comme le malade n'éprouvoit ni coliques, ni soif, ni effets sensibles de l'acide, et que le bubon paroissoit stationnaire, je l'abandonnai, et lui fis prendre l'acide nitrique, qui opéra en peu de jours une diminution considérable dans le volume de la tumeur. Le malade se plaignant

*Nota.* C'étoit un cas très-opiniâtre : le malade avoit un gonflement douloureux dans les vaisseaux lymphatiques, sur le dos de la verge; mais cette tumeur, ainsi que celle de la glande inguinale, disparurent peu-à-peu.

*Expériences avec le jus de limon, ou l'acide citrique.*

1re. Le malade avoit un ulcère siphyllitique au gland : on lui donna une once de jus de citron avec trois onces d'eau, trois et après quatre fois par jour. Reçu le 12 mars, guéri le 20 du même mois.

2e. Le malade avoit plusieurs ulcères siphyllitiques au prépuce et au gland,

---

ensuite de l'action de l'acide, attendu qu'il avoit eu un ulcère à la gorge, qui étoit à peine cicatrisé, je lui fis prendre le muriate suroxigéné de potasse à la dose d'un gros en quatre prises, qui affaissa la tumeur dès la troisième prise.

depuis huit à dix jours : il a pris une once du même jus dans deux onces d'eau, trois fois par jour, qu'on augmenta peu-à-peu à quatre, et après jusqu'à huit onces par jour. Reçu le 12 mars, guéri le 22 avril.

*Nota.* Cinq jours après qu'il fût reçu, il parut un bubon, auquel on appliqua fréquemment des fomentations froides avec une solution d'acétite de plomb; et après on en tira, pendant quelques jours, des étincelles électriques une fois par jour. Cette tumeur disparut trois jours après la cicatrisation de l'ulcère.

3^e^. Le malade avoit un grand ulcère au gland, avec un gonflement considérable des glandes inguinales : il a pris une once de jus, quatre à cinq fois par jour, en appliquant sur la glande gonflée fréquemment la même fomentation que dans le cas précédent. L'ulcère fut guéri en huit jours de tems; le bubon avançant vers la supuration, fut couvert d'un cataplasme émollient deux fois par jour,

pendant quatre jours, quand il creva. Quelques jours après, il se montra alentour de l'abscès une inflammation érésipélateuse avec douleur de la tumeur ; on y appliqua de la charpie, et là-dessus un cataplasme froid avec une demi-dragme d'acétite de plomb deux fois par jour, continuant toujours à l'intérieur l'acide qu'on augmenta jusqu'à six onces par jour. Reçu le 18 mars : l'ulcère siphyllitique fut guéri le 26 mars ; l'ulcère du bubon fut guéri le 24 avril.

*Expériences avec le muriate suroxigéné de potasse.*

1^er^. Le malade avoit plusieurs ulcères au gland et au prépuce avec un gonflement considérable aux glandes inguinales, depuis dix jours : on lui donna trois grains de muriate suroxigéné de potasse, quatre fois par jour pendant trois jours ; quand, n'appercevant aucun effet sensible du remède, on augmenta la dose

à quatre et après à cinq grains, quatre fois par jour, en tirant en même tems, une fois par jour, des étincelles électriques du gonflement inguinal. Les ulcères furent guéris en treize jours ; mais le bubon augmentant, on discontinua l'électricité, et on appliqua fréquemment la fomentation froide avec l'acétite de plomb en augmentant en même tems la dose du muriate à sept et après à huit grains quatre fois par jour. Le bubon creva ; et sans décharger beaucoup de pus, fut parfaitement consolidé, et guéri 12 jours après.

Reçu le 27 avril ; les ulcères guéris le 9 mai ; le bubon complètement guéri le 29 du même mois.

2^e^. Le malade avoit plusieurs ulcères siphyllitiques sur le gland avec un phymosis : il a pris trois grains de sel quatre fois par jour, qu'on augmenta, après quatre jours, à sept grains, quatre fois par jour. Reçu le 8 mai, guéri le 16 du même mois.

*Nota*. Dix jours après avoir pris le sel, il se plaignoit de la soif, et la langue devenoit très-blanche au milieu, mais sans aucune augmentation d'appétit ou des urines; son pouls resta tout le tems à-peu-près dans son état naturel.

3^e^. Le malade avoit plusieurs ulcères sur le gland et le prépuce : ce dernier se trouva considérablement épaissi. Il étoit malade depuis trois semaines avant d'être reçu; il commença par trois grains de sel quatre fois par jour, qu'on augmenta neuf jours après, peu-à-peu, depuis cinq jusqu'à huit, et à la fin à neuf grains, quatre fois par jour, sans aucun symptôme remarquable, excepté un peu de soif et une légère blancheur à la langue. Reçu le 8 mai, guéri le 29.

4^e^. Le malade avoit un ulcère siphyllitique depuis huit jours : il a pris au commencement six grains du même sel quatre fois par jour. Reçu le 25 mai, guéri le 2 juin.

5^e^. Le malade avoit plusieurs ulcères sur le prépuce, qui ont commencé huit

jours avant, et ont augmenté avec rapidité, non-seulement en nombre, mais aussi en largeur. Il a pris quatre grains de sel, qu'on augmenta peu-à-peu à 8, et après 9, 12, jusqu'à 14 grains quatre fois par jour.

Reçu le 8 mai, guéri le 18 juin.

6^e^. Le malade avoit un large ulcère siphyllitique au prépuce depuis plusieurs semaines, avec un gonflement considérable de plusieurs glandes inguinales. On commença par lui donner six, et deux jours après, huit grains de sel sept fois par jour, en appliquant en même tems fréquemment les fomentations froides avec l'acétite de plomb sur les glandes affectées. En six jours, les ulcères montrèrent une apparence évidente de guérison; mais une glande inguinale ayant formé un abscès, on continuoit à donner au malade, dix et après douze grains de sel quatre fois par jour. Deux jours après avoir pris cette dose, il se plaignoit pour la première fois, des douleurs du ventre avec

diarrhée : on lui ordonna un grain d'opium le soir, et on continua la même dose de sel. En deux jours les symptômes disparurent; l'ulcère étoit presque guéri; le gonflement inguinal avança vers la suppuration. En deux jours de plus l'ulcère fut guéri; mais la glande creva, rendit très-peu de pus, et se trouva parfaitement guéri, sans qu'il restât la moindre dureté, neuf jours après. Reçu le 11 juin; l'ulcère guéri le 22; le bubon guéri le 30 du même mois (1). *Voyez pour les détails de ces traitemens l'ouvrage de Rollo dont j'ai publié la traduction.*

Les résultats obtenus par Cruiskshank, tels que je viens de les transcrire sur la

(1) J'ai employé le muriate de potasse suroxigéné, sur trois malades affectés de symptômes graves. J'ai porté ce sel jusqu'à la dose de 84 grains par jour; les premières prises occasionnèrent de légères coliques, la soif et la blancheur de la langue, et huit jours s'étoient à peine écoulés que les malades n'éprouvoient plus aucun effets sensibles, si ce n'est l'accélération du pouls qui battoit 100 fois dans une minute.

traduction

traduction de Swediaur, diffèrent un peu de ceux que j'ai observés en France, comme il est facile d'en juger par les faits que j'ai rapportés précédemment. Je ne prétends cependant point infirmer ces observations : j'ai plus d'une fois été témoin de la disparution des ulcères vénériens primitifs, en quelques jours, par les seules forces de la nature et la propreté. Mais les praticiens savent que la plupart de ces ulcères ne sont pas d'une grande tenacité ; que plusieurs même ne sont pas une preuve d'infection vénérienne.

J'ajouterai aussi qu'il est quelquefois prudent d'être en garde contre les observations de certains praticiens de la Grande-Bretagne, dont l'enthousiasme les fait souvent exagérer. Lorsque je lus pour la première fois les observations de Crawford sur les effets du muriate de baryte, je crus que les ulcères scrophuleux, les engorgemens et les désordres que ce terrible virus produit, rentreroient désormais dans la classe des maladies ordinaires, et que

ces divers symptômes ne seroient plus l'opprobre de la médecine. Je me décidai sur le rapport de Crawford des étonnantes cures qu'il disoit avoir opérées, à donner ces sel à deux où trois malades, évidemment atteints d'ulcères et d'engorgement scrophuleux. Non-seulement je n'apperçus point d'amélioration dans leur état, mais l'un d'eux éprouva des coliques et des soulèvemens d'estomac, qui me forcèrent à l'abandonner. Plusieurs essais répétés à l'hôpital militaire du Val-de-Grace ont offert les mêmes résultats. Cette différence tiendroit-elle du climat, ou du mode d'administration ? Je laisse cette question à résoudre aux praticiens qui seront tentés de répéter les expériences de Crawford ; mais pour mon compte, je préfèrerai toujours le muriate de chaux, prescrit par Fourcroy, qui n'entraîne aucun inconvénient, et dont j'ai souvent observé de bons effets, quoique beaucoup plus lents que ceux attribués par Crawford au muriate de baryte, qui, suivant

mes lumières, doit être effacé de notre matière médicale.

Je joins ici aux passages extraits de l'ouvrage de Rollo, dont j'ai donné la traduction, quelques expériences postérieures à celles de Cruicksank ; on verra par le préambule qui les précède, qu'il m'a été difficile d'être plus anthousiaste que les Anglais, à l'égard des propriétés de l'acide nitreux. Cet extrait est tiré de la bibliothèque britannique.

L'une des maladies les plus déplorables qui afflige le genre humain, n'avoit paru jusqu'à présent susceptible d'une guérison assurée, que par un seul remède, et ce remède étoit un poison qui avoit les effets les plus pernicieux sur un grand nombre de malades. On nous annonce depuis quelque tems une découverte qui tend à le bannir complètement de la pratique, et à le remplacer par une substance beaucoup plus amie de l'homme, dépourvue de tous les inconvéniens et de tous les dangers qui accompagnoient

l'usage de l'ancien spécifique, d'une acquisition facile, à la portée des hôpitaux et des pauvres gens, plus agréable au goût, propre à ranimer l'appétit et les forces, et n'exigeant aucun assujétissement extraordinaire dans son administration; en un mot, on propose de substituer l'acide nitreux au mercure, non-seulement dans le traitement des maladies du foie, mais encore dans celui des maladies vénériennes; et cette proposition faite, il y a plus de deux ans, à deux mille lieues de la grande Bretagne, dans une brochure publiée à Bombay, fait une telle sensation dans les trois royaumes, qu'avant la fin de l'année 1797, on publie de tous côtés le résultats d'expériences nombreuses faites dans les hôpitaux militaires pour en apprécier le mérite. Cela seul suffit pour prouver la haute importance de l'objet. En effet, tous les praticiens appelés à employer fréquemment le mercure, savent qu'il fait quelquefois beaucoup de mal, même aux personnes les plus

saines et les plus robustes, et qu'il nuit sur-tout à celles d'un tempérament délicat et disposé aux scrophules ou à la phtisie, maladies qu'il manque rarement de développer. On sait que tous les artistes qui manient ce dangereux métal, et particulièrement ceux, qui, comme les doreuses, sont appelés à en humer fréquemment la vapeur, sont presque tous atteints à la longue de tremblemens, de foiblesse dans les membres, de douleurs vagues qui devancent la vieillesse, et en amènent toutes les infirmités, long-tems avant l'époque fixée par la nature. Cette pernicieuse influence des vapeurs mercurielles sur les nerfs; toutes les préparations de ce métal l'exercent jusqu'à un certain point. Aussi voit-on tous les jours des malheureux qui, indépendamment des longues et pénibles salivations, ou autres accidens qu'ils ont eu à subir pendant le cours d'un traitement mercuriel, en éprouvent de déplorables suites, même après leur guérison, et sentent leurs fa-

cultés tellement altérées qu'ils en contractent une profonde mélancolie, se persuadent qu'ils n'ont pas été bien guéris, harcèlent tous les médecins et chirurgiens qui se trouvent à leur portée, et se livrent enfin à tous les charlatans qu'ils rencontrent. Il est vrai qu'entre les mains d'un praticien éclairé et prudent, on a peu à redouter ces funestes suites du mercure ; qu'on peut l'administrer avec sécurité et beaucoup de succès dans plusieurs maladies qui n'exigent pas qu'on en fasse un long usage, et que même dans celles dont il paroît l'unique spécifique, on peut encore pour l'ordinaire, moyennant de sages précautions, l'employer aussi long-tems de suite sans aucun inconvénient majeur ; mais il n'en est pas moins vrai aussi qu'il y a des malades qui ne peuvent le supporter sous aucune forme ; qu'entre les mains des ignorans et des empiriques, c'est un moyen de guérison précaire et redoutable, et que ce seroit une acquisition bien pré-

cieuse que celle d'un remède qui pût le remplacer sans danger.

Aussi dès que M. Scoot eut annoncé que l'acide nitreux pouvoit être employé dans ce but, on s'empressa de l'essayer. M. Cruicksank, collaborateur du docteur Rollo, publia dans l'ouvrage de celui-ci, dont j'ai donné la traduction, relativement à cette maladie, le résultat des expériences faites à ce sujet dans l'hôpital militaire de Wolwich. Le docteur Bedoes publia peu de tems après une longue suite de rapports des chirurgiens de l'hôpital royal de Plimouth et de plusieurs autres praticiens de la grande Bretagne, sur le même remède. On peut voir dans l'ouvrage même du docteur Rollo, dont la traduction se trouve chez Moutardier, les journaux détaillés de ces traitemens.

Aux observations consignées dans cet ouvrage, le docteur Bedoes ajoute les faits suivans.

Si l'acide nitreux a eu beaucoup de succès dans l'hôpital militaire de Wolwich,

il n'a pas moins bien réussi dans l'hôpital royal de Plimouth. Une lettre de M. Hammick le cadet, chirurgien de cet hôpital, en date du 22 juillet 1797, nous apprend qu'on l'a donné sous l'inspection du docteur Geach à plus de 50 malades, qui presque tous se sont fort bien guéris par ce moyen, quoiqu'ils eussent été choisis parmi ceux dont la maladie paroissoit la plus grave. M. H.... donne l'histoire de douze de ces malades tous affectés de chancres et de bubons; aucun d'eux n'avoit pris de mercure ni aucun autre remède, l'acide nitreux seul les a guéris dans l'espace de 30 jours, l'un dans l'autre, à compter depuis le commencement du traitement, jusqu'à leur guérison complète; mais il faut observer que ce remède a eu un effet en mieux, dès les premiers jours de la cure. Une circonstance qui paroît de quelque importance, c'est que l'acide nitreux, employé dans cet hôpital, a toujours été adouci avec une très-grande quantité de su-

cre, et souvent combiné avec la décoction des bois sudorifiques. La formule ordinaire étoit de deux gros d'acide nitreux, demi-livre de sirop simple, et deux livres d'eau ou de décoction des bois à prendre tous les jours.

M. H. Thomas Homewood, donne l'histoire d'un malade, âgé de 26 ans, admis à l'hôpital le 29 mars; il avoit depuis un mois plusieurs chancres et deux bubons très-enflammés, accompagnés de gonorrhée et de dysurie; il avoit déja pris bien des remèdes sans succès. On le traita pendant les quinze premiers jours avec le mercure; on ouvrit ses bubons avec la pierre infernale. Le 10 avril il étoit très-foible, avoit beaucoup de sueurs, de diarrhée, de toux et de crachement de sang. On abandonna le mercure, et on eut recours à l'acide nitreux; on le donna à la dose de deux gros par jour avec du sucre et de l'eau. Le 10 mai, il étoit beaucoup mieux; mais, comme il avoit des maux de cœur et quelquefois

des vomissemens, on diminua de moitié la dose de l'acide. Le 30 mai, il étoit complètement guéri, et il sortit de l'hôpital le 6 juin.

Le troisième malade, W. Franklin, âgé de 36 ans, admis à l'hôpital le 28 mai, avoit depuis deux mois des bubons en suppurations et des chancres très-profonds et très-étendus; il avoit pris beaucoup de mercure et d'autres remèdes sans succès, et il étoit si foible qu'il ne pouvoit pas se lever. On lui donna l'acide nitreux, avec la décoction des bois. Le 22 juin il étoit complètement guéri.

Le huitième malade, W. Smith, âgé de 22 ans, admis le 25 mai, fait le sujet d'une observation très-remarquable, puisque ce jeune homme étoit malade depuis quatre ans, et affecté de symptômes secondaires très-graves. Il avoit depuis quatre mois de grandes et douloureuses tumeurs du périoste sur le tibia, et éprouvoit d'atroces douleurs dans tout le corps pendant la nuit. On lui donna l'acide ni-

treux à la dose d'un gros et demi par jour avec du sucre et de l'eau. Dès le 5 juin, il étoit beaucoup mieux, et le 14 juillet il étoit complètement guéri.

Le neuvième malade, Thomas Edmed, âgé de 24 ans, admis à l'hôpital le 9 février, étoit malade depuis trois semaines, et avoit déja pris du mercure sans succès. Il avoit des chancres profonds accompagnés de phymosis et gonorrhée. On lui fit des frictions mercurielles et des fumigation avec le cinnabre. Le 12 mars, après 23 frictions, il avoit une grande salivation, beaucoup de foiblesse, de la diarrhée, de la toux, et les symptômes siphyllitiques étoient fort aggravés. On lui donna alors une bonne nourriture, du vin, du kina, de l'eau de chaux, de l'opium et de la décoction des bois. Le 12 avril, ses forces étant un peu réparées, et la salivation ayant cessé, on recommença le traitement mercuriel. Le 14 mai, son état ayant de nouveau fort empiré, la diarrhée, les sueurs et la toux ayant re-

paru avec beaucoup de douleurs et de foiblesse, on commença l'acide nitreux à la dose d'un gros et demi par jour, avec du sucre et de l'eau ; le 26, il étoit déja beaucoup mieux à tous égards ; le 5 juin il put marcher sans aide ; le 16 il n'y avoit plus aucunes apparences de phymosis ; le 10 juillet, la guérison fut complète.

Le dixième malade, Murty Lawler, âgé de 30 ans, admis le 1^er^ juin, étoit malade depuis trois semaines, avec un grand nombre de chancres, très-profonds et d'un mauvais aspect, que les remèdes qu'il avoit pris n'avoient fait qu'agraver. Depuis trois jours la gangrène s'étoit déclarée sur toutes les parties environnantes ; on lui fit sur-le-champ des fomentations avec une forte décoction de chamomille et de têtes de pavots blancs ; on lui appliqua ensuite des cataplasmes avec la levure de bierre ; on lui donna tous les soirs deux grains d'opium, et dans le jour deux gros d'acide nitreux avec du

sucre et de l'eau. Le 4 les progrès de la gangrène parurent arrêtés. Le 5 il y eut un commencement de séparation, et pendant la nuit une hémorragie assez forte. Le 7, l'escharre tomba. Le 13, on suspendit les cataplasmes et on pansa la plaie avec un onguent simple fait avec de la graisse molle et de la cire. Le 10 juillet, on le renvoya parfaitement guéri.

Le douzième malade, Samuel Pope, âgé de 20 ans, admis le 4 juin, étoit depuis 10 jours, à-peu-près, dans le même état que le précédent; on lui fit le même traitement, si ce n'est qu'on délaya l'acide dans la décoction des bois, au lieu d'eau. Le 9, l'escharre tomba, et la plaie fut si profonde, qu'on craignit que l'urine ne se fît jour au travers de l'ulcère; on le pansa avec l'onguent simple. Il étoit complètement guéri le 17 juillet, et on le renvoya. Celui-ci n'avoit jamais pris de mercure, ni kina.

Toutes ces cures sont attestées par le docteur Geach, ( sous l'inspection du-

quel elles avoient été faites ), dans une lettre en date du 26 juillet. Il ajoute, que quand on entreprit d'essayer l'acide nitreux dans les maladies vénériennes de l'hôpital militaire de Plimouth, on n'en avoit pas grande opinion ; qu'il y a cependant fort bien réussi ; que les détails donnés par M. H. sont exacts et parfaitement conformes à la vérité ; que dans le nombre des malades guéris par ce remède, il y en avoit plusieurs qui avoient été fort épuisés par le mercure, et qui n'ont eu besoin ni d'aucun changement d'air, de nourriture ou de boisson, ni de kina, ni d'autres remèdes ; qu'il a dissipé sans supuration des engorgemens assez durs, ou guéri des bubons ulcérés qui avoient résisté au mercure, ou des chancres phagédéniques, quelques grands qu'ils fussent, ou des excoriations très-fétides et très-étendues, plus promptement que le mercure n'auroit pu le faire ; qu'on n'a jamais vu ces ulcères être remplacés après leur guérison, par des ulcères dans la

gorge, comme cela se voit très-ordinairement dans le traitement mercuriel ; qu'à la vérité, l'acide nitreux a manqué quatre ou cinq fois, et même, dans des cas très-légers, sans qu'on pût appercevoir pourquoi ; mais que ces cas ont été fort rares, comparativement au grand nombre de ceux dans lesquels il a surpassé les espérances qu'on en avoit conçues ; qu'il n'a jamais affecté la bouche, parce qu'on l'a toujours fait prendre au biberon, et qu'il a rarement été désagréable, parce qu'on la toujours donné avec beaucoup de sucre. Celui qu'on a employé étoit préparé suivant la pharmacopée de Londres.

Dans une autre lettre de M. Hammick, du 14 août, il confirme les bons effets de l'acide nitreux depuis sa dernière, et ajoute que, depuis plus de 20 ans, le docteur Geach avoit accoutumé de donner avec succès sept à huit onces par jour de suc de citron aux malades épuisés par le mercure et par la longueur de la maladie, pratique qu'il avoit apprise de

sir W. Fordyce; mais que, quoiqu'il en eût éprouvé de très-bons effets, cet acide n'opéroit pas aussi promptement que l'acide nitreux.

Enfin, une autre lettre postérieure de M. H... confirmée par le témoignage du docteur Geach, en date du 28 août, rapporte une cure vraiment étonnante, opérée par l'acide nitreux, sur la personne d'un nommé Robert Haris, qui avoit un bubon ou ulcère phagédénique de 14 pouces trois quarts de diamètre, et d'un pouce de profondeur. Cet épouvantable ulcère avoit mis à nud plusieurs muscles et quatre des glandes inguinales. L'extrême foiblesse du malade, sa maigreur, son manque total d'appétit, les sueurs nocturnes, la diarrhée et la toux continuelle qui le minoient, la profondeur de l'ulcère, qui faisoit à chaque instant apréhender quelque hémorragie fatale tout sembloit annoncer la mort prochaine de cet infortuné. On tenta sans succès le mercure, le kina, le galbanum et la mirrhe.

Son

Son estomac ne pouvoit les supporter; il avoit des vomissemens continuels. Enfin l'acide nitreux pris pendant trois mois de suite depuis le 1^er^. juin jusqu'au moment où M. H... écrivoit son histoire, rétablit son appétit, lui fit recouvrer des forces et de l'embonpoint, et réduisit son ulcère au point qu'il n'avoit plus que demi-pouce de diamètre, et qu'il n'y avoit plus aucun lieu de douter que dans peu il ne fût complètement guéri. Ce malade avoit déja pris cent soixante quatre gros d'acide nitreux sans aucun symptôme de salivation et sans aucun autre inconvénient. Il paroît donc incontestable que, sans avoir les dangers du mercure, ce remède a le pouvoir de guérir la maladie vénérienne, avec encore plus de sûreté et de promptitude, particulièrement lorsqu'elle ne se manifeste que par les symptômes primaires, et qu'elle n'a pas encore infecté toute la masse des fluides.

Et ce n'est pas seulement dans les hôpitaux de Wolwich et de Plymouth, qu'on

en a vu de bons effets. Plusieurs praticiens célèbres de la grande Bretagne et de différens endroits communiquent au docteur Bedoes des observations qui lui sont très-favorables. M. Sandford, chirurgien de Worcester en rapporte trois, choisies sur un grand nombre d'autres, et qui sont d'autant plus remarquables, que les trois malades qui en sont l'objet, avoient des symptômes secondaires qui avoient déja résisté au mercure et à plusieurs autres remèdes. L'acide nitreux les guérit dans moins de deux mois.

M. Bayntôn, chirurgien de Bristol, cite deux malades qui étoient dans le même cas; mais d'une manière plus prononcée et plus grave, puisque l'un et l'autre avoient non-seulement des ulcères dans la gorge, mais encore des tumeurs considérables sur le périoste en différens endroits du corps. L'acide nitreux les guérit complètement, l'un dans l'espace de quatre mois, et l'autre d'un mois.

Le professeur docteur Ruttherford, d'É-

dimbourg, assure aussi avoir vu des effets surprenans de l'acide nitreux, particulièrement dans les périodes les plus avancés de la maladie, dans le cas de grandes douleurs dans les os, de tumeurs dans le périoste, de *fici*, etc. symptômes qu'il a dissipés très-promptement.

Enfin un malade du docteur Bedoes, le second en Europe qui ait pris l'acide nitreux pour se guérir d'une maladie de ce genre, raconte lui-même les détails de sa guérison dans une lettre en date du 30 août 1797. Après de fréquentes rechutes que le mercure ne prévenoit point, quoiqu'il en éprouvât du soulagement, il se trouva dans l'automne de 1797, tourmenté de douleurs atroces dans les os avec de grandes tumeurs. Ses jointures étoient presque toutes dans un état de roideur et de contraction. Son nez avoit beaucoup grossi; il avaloit avec difficulté; ses mains étoient une masse informe; il ne pouvoit se servir de ses dents; chaque articulation étoit enflée; il étoit dans son lit

comme un squelette. L'acide nitreux le délivra de ses douleurs en huit jours, et le guérit en peu de tems, à l'exception d'un peu de roideur dans l'index de la main droite.

D'un autre côté cependant les témoignages recueillis dans cette brochure, ne sont pas tous en faveur de l'acide nitreux. Le docteur Geach, comme nous l'avons vu, reconnoît qu'il a manqué quelquefois même dans des cas très-légers, sans qu'on pût comprendre pourquoi.

M. Sandford, grand partisan d'ailleurs du remède, raconte l'histoire d'un soldat âgé de 45 ans, qui, dans sa jeunesse avoit reçu une blessure dans le bas ventre, dont il avoit été mal guéri, et qui, ayant toujours été malade depuis, fut admis à l'hôpital pour des symptômes suspects d'infection siphyllitique. On lui donna à deux reprises l'acide nitreux qui, quoiqu'en petite dose, lui fit constamment du mal. Il lui occasionnoit un sentiment très-pénible de chaleur dans l'estomac, des dou-

leurs des colique, des vents, des engorgemens dans les glandes, de la salivation, etc. On fut obligé d'y renoncer et de donner au malade d'autres remèdes.

M. Baynton cite aussi deux cas de maladies vénériennes bien prononcées, qui avoient résisté au mercure, et dans lesquelles l'acide nitreux fut complètement inutile pour la guérison de la maladie, quoiqu'il fortifiât d'ailleurs la santé des malades.

M. Bowles, chirurgien de l'hôpital de St.-Pierre à Bristol, raconte l'histoire de trois femmes affectées de symptômes secondaires, auxquelles on donna pendant long-tems et sans succès, l'acide nitreux à la dose de 60 à 120 gouttes par jour. C'étoit d'abord l'acide nitreux commun; mais au bout de peu de jours, on lui substitua l'acide sans couleur distilé sur l'argent et préparé avec soin par M. Wicleyfield; il augmenta l'appétit des malades, jusqu'à leur donner une sensation douloureuse de rongement dans l'estomac,

mais il n'eut aucun effet sur la maladie.

Le docteur Girdlestone de Yarmouth, l'a donné de même plusieurs fois sans succès à des malades auxquels le mercure a ensuite fort bien réussi.

Ces disparates sont peut-être inexplicables. Il n'en est pas de même de celles qu'on a observées sur le fait particulier de la salivation.

M. Scoot avoit affirmé que l'acide nitreux en produit pour l'ordinaire comme le mercure. M. Sandford l'a aussi vu deux fois, mais deux fois seulement produire cet effet. M. Baynton remarque dans l'histoire de l'un de ses malades que pendant tout le traitement par l'acide nitreux, traitement qui fut d'ailleurs très-heureux, il y eut une salivation abondante, mais sans douleur ni fétidité. Le docteur Girdlestone l'a vu aussi exciter une salivation, mais d'une manière qui n'avoit aucun rapport avec la salivation mercurielle, et que l'on pût le donner sans crainte pen-

dant cette salivation même. Dans tous les autres cas recueillis par le docteur Bedoes, on n'a observé aucune salivation pendant le traitement par l'acide nitreux, pas même dans le premier de ses malades, qui fut, sinon guéri, au moins extrêmement soulagé par la réunion de ce remède avec les frictions mercurielles, quoique pendant ce traitement, il eut consommé une livre d'onguent mercuriel et six onces d'acide nitreux.

L'acide nitreux a été employé avec succès, non-seulement pour la guérison de la maladie vénérienne, mais pour celle d'autres maladies très-différentes. L'ouvrage du docteur Bedoes en contient plusieurs exemples. On y voit l'histoire d'un abscès lombaire; celle d'une affection du foie, produite par l'ivrognerie; celle d'un asthme spasmodique, et revenant par accès; celle d'une oppression ou difficulté de respirer habituelle et fort ancienne; celle de deux cas d'affections hémorrhoïdales, celle d'un typhus, celle d'une fiè-

vre rhumatismale chronique, et celle d'une chlorose grave, dans lesquelles l'acide nitreux a fait merveille, soit comme palliatif, soit comme remède essentiel et curatif.

Indépendamment des expériences faites en Angleterre, qui prouvent l'efficacité de l'acide nitreux dans toutes les périodes de la maladie vénérienne, je citerai quelques-unes de celles qui me sont particulières sur l'acide nitrique également employé dans les époques avancées de la maladie. Je ne prendrai dans le nombre de mes expériences, que celles qui me paroissent propres à fixer l'attention des praticiens. Je joindrai à ces observations toutes les circonstances qu'il me sera permis de citer, afin que l'on puisse vérifier les faits et juger de leur véracité.

## PREMIER CAS.

Paris, ce 5 germinal de l'an VI.

Je vous adresse, mon cher Alyon, une femme, à tous égards, bien digne de l'oxigène : vous trouverez un mélange de lait répandu, de virus vénérien et de scorbut bien prononcé. Je la crois dans le cas de vous satisfaire, et vous prie de lui donner vos soins.

Salut et amitié,

CHEYROU, *médecin professeur de l'hôpital militaire du Val-de-Grace.*

La malheureuse dont il est question dans cette lettre, avoit le teint plombé, les gencives gonflées, les dents chancelantes, des croutes sur la tête, des pétéchies noires et violettes aux jambes et aux cuisses, des craquemens dans les articulations,

un écoulement vert très-abondant; elle avoit perdu les forces, l'appétit et le sommeil. Elle étoit si foible que le premier jour qu'elle vint me voir, elle tomba en syncope pour avoir fait un quart de lieue à pied. Je lui prescrivis l'acide nitrique pur à 30 degrés à la dose d'un gros par jour dans une pinte d'eau; et pour éviter tout qui-proquo, je lui remis une bouteille de chopine contenant deux onces d'acide, que j'achevai de remplir d'eau commune, en lui recommandant de mettre un petit verre à liqueur de ce mélange dans une pinte d'eau pour sa boisson d'un jour, et de venir me voir tous les dix jours. L'acide passa difficilement les trois premiers jours, soit parce qu'il lui répugnoit à boire, soit que cela dépendit de sa constitution très-nerveuse et très-irritable. Les jours suivans elle n'éprouva plus ces sentimens de fraîcheur et de pesanteur qu'elle avoit cru ressentir dans l'estomac; les urines coulèrent abondamment, l'appétit reparut, et le teint s'ani-

ma. A la seconde bouteille, je lui conseillai de porter sa boisson d'un jour à un petit verre et demi; dose qu'elle n'a point outre-passé jusqu'à la fin du traitement qui a duré 36 jours. Quoique l'écoulement fût moins coloré et moins abondant après la première quinzaine, je prescrivis, outre la boisson, des injections résolutives, que j'éguisois avec un peu d'alcool camphré. Le 25^e. jour les pétéchies avoient disparu, l'appétit, les forces étoient revenus; et le 36 je fis cesser les remèdes, la santé de la malade étant entièrement rétablie. Elle est âgée de 28 ans.

## Deuxième Cas.

Le citoyen N. B. professeur à l'école centrale du département de..., âgé de 45 ans, vint me consulter sur son état. Il avoit une périostôse au tiers inférieur et externe du tibia de l'étendue de quatre pouces et d'un demi-pouce d'éléva-

tion, qui le faisoit beaucoup souffrir, et le rendoit boiteux depuis près de trois mois. Il avoit eu trois chancres au gland, qui, de son aveu, avoient disparu et reparu à plusieurs reprises depuis deux ans. Je lui prescrivis l'acide nitrique à la dose d'un gros par jour étendu d'une pinte d'eau, et lui fis frictionner chaque soir à l'heure du coucher, la périostôse avec un gros de pommade oxigénée. Il pansoit une fois par jour les chancres avec de la toile fine recouverte légèrement de la même pommade. Le 12^e^. jour, les douleurs du tibia avoient disparu, et le malade marchoit sans son bâton. Le 18, les chancres furent cicatrisés. Je fis continuer l'acide en élevant la dose à un gros et demi par jour jusqu'à la 25^e^. bouteille, époque où le malade cessa tout traitement. J'ai vu plusieurs fois le malade depuis cette époque; il jouit d'une parfaite santé. Sa guérison date de six mois.

*Nota.*. L'acide nitrique n'agit pas aussi promptement sur tous les malades,

ni sur tous les symptômes de la maladie, comme on pourra en juger par le cas suivant. Ces variétés d'action qu'il seroit très-difficile d'expliquer, tiennent sans doute à la constitution des sujets, ou à quelque état particulier de leurs humeurs.

## Troisième Cas.

Un employé aux hôpitaux militaires, âgé de 19 ans, avoit un bubon très-volumineux accompagné d'une gonorrhée qui lui occasionnoit beaucoup d'ardeur en urinant. Le bubon avoit paru depuis 8 jours. Je le mis à l'usage de l'acide nitrique à la dose d'un gros dans une pinte d'eau par jour; le bubon ne paroissant pas disposé à la suppuration, fut recouvert d'un emplâtre de diachilum gommé. Le cinquième jour, l'ardeur d'urine diminua, et le bubon devint rouge et très-douloureux. Je fis cesser l'emplâtre, et le fis remplacer par un cataplasme de graine de lin cuite, que je faisois renou-

veler deux fois par jour : le 8^e^. jour le bubon s'ouvrit, et rendit un pus considérable pendant six jours; mais ensuite la suppuration étoit peu abondante, et ressembloit à de la sérosité. Je fis de nouveau appliquer l'emplâtre de diachilon gommé. Le 20^e^. jour, le bubon étoit tout-à-fait affaissé; mais l'ulcère ne se cicatrisoit pas, et fournissoit toujours une humeur limpide. J'y fis appliquer quelques jours après un linge recouvert de pommade oxigénée : le bubon continua de suppurer, et ne s'est cicatrisé que le 45^e^. L'acide a été porté dès le 25^e^. jour à deux gros par jour. La gonorrhée s'étoit supprimée le 30.

Les bubons ouverts laissent souvent des ulcères très-rebelles qui résistent à tous les topiques. Dans des circonstances semblables qui paroissent tenir de la disposition scrofuleuse, je touche les bords livides de ces ulcères avec le muriate oxigéné d'antimoine, qui change en peu de jours leur aspect, et les réduit à l'état de plaies simples.

## Quatrième Cas.

Le citoyen B.. âgé de 25 ans, avoit trois chancres assez profonds à la couronne du gland, qui avoient paru depuis quinze jours. Je lui prescrivis l'acide nitrique à la dose d'un gros par jour dans une pinte d'eau, et je fis panser les chancres avec un linge recouvert de pommade oxigénée. Le 10^e. jour deux des chancres étoient cicatrisés : le troisième étant recouvert d'une couenne blanche, fut légèrement touché avec le muriate oxigéné d'antimoine ; et le 15^e. jour il fut complètement guéri. Il continua l'acide jusqu'au 25. J'ai cité ces deux cas de maladie primitive, pour montrer la variété d'action de l'acide nitrique. J'y reviendrai dans d'autres circonstances plus dignes de l'attention des praticiens.

## Cinquième Cas.

Le citoyen Leblanc, huissier du conseil des cinq-cents, m'adressa en messi-

dor de l'an VI, un grenadier du corps législatif, âgé de 23 ans, ayant deux ulcères à la gorge, de l'étendue d'un demi-pouce, survenus à la suite de chancres à la verge, pour lesquels il avoit été traité à l'hôpital militaire de Franciade, où les bains et les frictions mercurielles, firent disparoître les chancres; mais, un mois après sa sortie de l'hospice, les chancres reparurent et furent peu de jours après, suivis des ulcères à la gorge; ces ulcères étoient alors superficiels, mais rouges et enflammés, et gênoient beaucoup le passage des alimens. Je prescrivis l'acide nitrique, à la dose d'un gros par jour, étendu d'une pinte d'eau commune; je fis toucher les ulcères, avec une dissolution saturée de muriate suroxigéné de potasse. Le 12^e. jour, l'acide fut porté à un gros et demi. Le 15^e. le gonflement des amigdates étoit affaissée, l'inflammation dissipée, et la déglutition facile. Le 22^e. les chancres que je faisois panser toutes les 24 heures, avec un linge

recouvert

recouvert de pommade oxigénée, furent cicatrisés, et le malade fut complètement guéri. Il continua l'acide huit jours après la disparution des symptômes; et jouit actuellement d'une parfaite santé.

## Sixième Cas.

Le citoyen Jaubart, médecin des hôpitaux militaires, me conduisit chez un de ses malades, qui, disoit-il, lui faisoit perdre son latin, depuis trois mois. Ce malade avoit passé deux fois aux grands remèdes, pour des chancres à la verge, qui reparoissoient de tems en tems. Le citoyen Jaubart lui administroit les sudorifiques et le lait, sans en éprouver aucun effet. Le malade avoit le teint plombé, très-peu d'appétit, et presque point de sommeil. Il avoit deux légers ulcères à la gorge, et quelque petits chancres sur le gland. Je prescrivis l'acide nitrique, à la dose d'un gros par jour, étendu d'une pinte d'eau, et je priai

son médecin de toucher les ulcères deux fois par jour, avec la solution saturée de muriate suroxigéné de potasse. Le 18e. jours, tous les symptômes avoient disparus, le teint s'étoit animé, l'appétit et le sommeil étoient revenus. Je fis continuer l'acide jusqu'au 25, époque où le malade cessa tout remède. Il y a cinq mois et demi que ce traitement est terminé; et le malade jouit d'une parfaite santé.

## Septième Cas.

Une jeune femme, âgée de 28 ans, avoit depuis deux mois un ulcère au voile du palais, qui se propageoit jusqu'aux amigdales et la luette Il se manifestoit un commencement de carie à la jonction des deux os palatins; je touchai la carie avec un pinceau imbibé de muriate oxigéné d'antimoine; elle fut bornée dans les 24 heures. Je fis toucher le reste de l'ulcère, avec la solution de muriate suroxigéné de potasse; je prescrivis en même tems seize grains du même sel à prendre dans

la journée, en quatre doses. Le second jour la malade éprouva quelques étourdissemens et un peu de coliques, que j'attribuai à l'usage du sel ; cependant je portai la dose à 24 grains pour le troisième jour ; il excita la soif, la blancheur de la langue ; je le fis continuer à la même dose, l'espace de quatre jours ; ensuite je le portai à un demi-gros. L'ulcère fut très-propre le lendemain ; je fis alors cesser les applications locales ; deux jours après les douleurs étoient dissipées. La malade prit le sel à la même dose pendant dix jours, et fut renvoyée parfaitement guérie.

## HUITIÈME CAS.

Un grenadier du corps législatif, âgé de 30 ans, d'une forte constitution, vint me consulter pour terminer, disoit-il, la guérison d'une gonorrhée pour laquelle il avoit passé deux mois à l'hôpital militaire de Franciade, où il avoit pris la

liqueur de Vansviétin deux fois par jour. (1) Je lui prescrivis l'acide nitrique à la dose d'un gros par jour étendu d'une pinte d'eau. Le 15^e. jour, il se manifesta une multitude de tubercules pustuleux à la partie supérieure des cuisses, au scrotum, et à la marge de l'anus. Je les fis frictionner avec la pommade oxigénée à la dose d'un gros par jour. Je fis porter l'acide à un gros et demi, et j'invitai le malade à augmenter cette dose d'un demi-gros tous les trois jours, jusqu'à ce qu'il fût parvenu à en prendre trois, à moins qu'il ne survînt des coliques un peu fortes dans les boyaux, dans lequel cas, je

---

(1) Je connois des hommes qui ont quarante années de pratique dans l'exercice de la chirurgie, qui prescrivent encore à leurs malades affectés de gonorrhées du sublimé corrosif, des pillules mercurielles; ils ne veulent pas se persuader que cette maladie étant hors de la constitution, n'exige que peu ou point de remèdes; qu'après la dissipation de la douleur, un traitement local de quelques jours suffit pour en triompher.

l'invitai à diminuer un peu la dose. Le 22^e. jour le malade vint me revoir : les pustules étoient très-affaissées, moins rouges ; il n'avoit éprouvé aucune coliques ; mais ses urines étoient fortement augmentées et claires. Je fis continuer l'acide et la pommade. Au bout de six semaines, le malade fut complètement guéri.

## NEUVIÈME CAS.

Un colon avoit toute la face couverte de croûtes dartreuses qui le défiguroient au point qu'il n'osoit paroître en société. Ce citoyen, quoique âgé de 60 ans, avoit toujours joui d'une parfaite santé, et malgré ces dartres, toutes ses fonctions se faisoient assez bien. Je lui prescrivis l'acide nitrique à la dose d'un gros, et je recommandai de frictionner les croutes avec la pommade oxigénée. Dans l'espace de huit jours, toutes les croutes se détachèrent, et disparurent complètement

dans la quinzaine. Pendant tout le tems qu'il prit l'acide, qu'il n'a porté qu'à la dose d'un gros, il eût le ventre très-libre; effet qui n'a pas lieu ordinairement, et qui annonce que la pléthore billieuse domine dans les individus qui l'éprouvent.

## DIXIÈME CAS.

Brest, ce 25 nivôse an VI.

Mille fois pardon, Citoyen, si je n'ai pas été vous présenter mes devoirs avant de partir; mais après deux mois d'incertitudes et de remises, nous avons reçu l'ordre à l'instant de l'exécuter. Je n'ai pas trouvé un instant pour m'acheminer de votre côté, et c'étoit cependant, je l'avoue, une des visites que je me promettois de faire avec le plus de plaisir. Je suis parfaitement guéri; et je le dois à vos bons soins. Je désire que vous me mettiez à même de vous en témoigner toute ma gratitude. Veuillez bien, s'il vous plait, Citoyen, me dire quel est le prix que je dois à vos

talens, et je me ferai un devoir de remplir de suite, sur ma parole, l'engagement que la bienveillance d'un côté et la reconnoissance de l'autre, m'ont fait contracter. J'attends votre réponse, et je désire que vous me voyez toujours comme un ami sincère et l'apologiste de vos moyens curatifs.

P..., *aide-de-camp du général Hed...*

Le malade dont il s'agit dans cette lettre, étoit d'un tempérament sanguin, jeune et vigoureux; il avoit une gonorrhée très-douloureuse et un phimosis qui s'étoient déclarés depuis trois semaines. Lorsqu'il me fit appeler, les symptômes inflammatoires étoient considérables; je prescrivis un julep anodin à l'heure du coucher, et la limonade nitrique légère pour boisson de la journée. Quatre jours après, l'écoulement se supprima, et le testicule droit fut considérablement en-

gorgé. Je fis cesser la limonade nitrique; j'ordonnai un lavement à l'eau tiède avec 40 gouttes de laudanum liquide de sydenham, dix-huit gouttes de la même teinture à prendre matin et soir dans un demi-verre d'eau édulcorée avec du syrop. Je recommandai la vapeur de l'eau chaude, l'immersion de la verge, et un cataplasme émollient avec addition de dix grains d'opium brut en poudre, que je fis appliquer sur la tumeur. Cinq jours de ce traitement rappelèrent l'écoulement et dissipèrent l'engorgement du testicule. Je remis alors le malade à la limonade nitrique légère dont il buvoit une pinte par jour. La semaine suivante le malade n'éprouvant plus de douleurs, monte dans un cabriolet et s'enfuit à Tivoly : le lendemain l'engorgement reparut et l'écoulement fut supprimé. Je fis recommencer les cataplasmes, les lavemens anodins, la vapeur de l'eau chaude, et la boisson de la teinture anodyne. Les accidens disparurent encore le sixième jour.

Le malade reprit alors la limonade nitrique, et le septième jour suivant, malgré mes remontrances, il fut voir une femme. Le lendemain tous les accidens reparurent; il fallut recommencer les calmans, les cataplasmes, et la vapeur de l'eau chaude : cette rechute dura neuf jours. Il reprit ensuite la limonade nitrique; et après en avoir bu pendant huit jours, l'écoulement fut réduit à très-peu de chose : le malade n'éprouvoit aucune cuissons. Je lui fis prendre 12 à 15 gouttes de teinture alcoolique de poivre de la Jamaïque coupée avec poids égal d'acide sulphurique, dans un demi-verre d'eau pendant quatre ou cinq jours; le matin à jeun, qui supprima entièrement l'écoulement et termina sa guérison.

J'ai cité cette observation pour prouver combien certains jeunes gens peuvent prolonger et aggraver même leur maladie par imprudence ou négligence à suivre les avis du praticien qui les dirige.

## Onzième Cas.

La citoyenne A..., âgée de 35 ans, me fit appeler pour me consulter sur une maladie vénérienne qu'elle avoit depuis six ans : malgré la durée des symptômes, je ne les jugeai pas très-graves : en effet, ils se bornoient à quelques douleurs vagues dans les membres, au craquement et à la foiblesse des articulations, un écoulement considérable, deux chancres aux petites lèvres, et beaucoup de foiblesse d'estomac. Je prescrivis l'acide nitrique, à la dose d'un gros par jour étendu d'une pinte d'eau. Le douzième jour les chancres avoient disparus, l'estomac digéroit mieux, les douleurs étoient à peine sensibles; mais l'écoulement étoit le même. Je prescrivis alors des injections résolutives aiguisées avec l'alcool camphrée, et j'ordonnai l'introduction d'une petite éponge imbibée de la même liqueur, dans le vagin où la malade la gardoit deux ou trois mi-

nutes matin et soir. Le 24^e. jour l'écoulement avoit disparu ; je fis continuer les injections et la limonade nitrique jusqu'au 30, époque à laquelle la malade fut entièrement guérie et cessa tout remède.

## Douzième Cas.

Une jeune fille âgée de 12 ans et demi, avoit depuis dix-huit mois un bubon volumineux à l'aine droite, un gonflement considérable aux grandes lèvres, et plusieurs petits chancres à l'entrée de la vulve : je couvris le bubon avec un emplâtre de diachilon gommé ; je fis étuver la vulve avec la dissolution d'acétite de plomb dans l'eau, et je prescrivis l'acide nitrique à la dose d'un demi-gros dans une pinte d'eau. Cette boisson passa difficilement les premiers jours, soit par répugnance, soit par irritabilité de la malade Cependant je l'engageai à insister, lui promettant qu'elle s'y accoutumeroit, et que cela ne pouvoit lui faire aucun mal. Elle sui-

vit mon conseil ; l'acide passa mieux le sixième jour, malgré qu'il lui occasionna par fois de légères coliques. Le douzième jour le bubon étoit beaucoup diminué ainsi que l'engorgement des lèvres. Le vingtième le bubon et l'engorgement étoient entièrement dissipés.

## Treizième Cas.

Le citoyen S. L..., âgé de 23 ans, vint me consulter sur son état qui, disoit-il, l'inquiétoit beaucoup. Il avoit depuis un mois trois chancres sur le gland, et un commencement d'ulcération à la gorge, qui lui gênoit beaucoup le passage des alimens. Je mis le malade à l'acide nitrique à la dose d'un gros par jour dans une pinte d'eau. Je touchai l'ulcère avec la dissolution de muriate suroxigéné de potasse, et lui recommandai de se gargariser trois ou quatre fois le jour avec du lait coupé et tiède. Je pansai les chancres avec un linge fin recouvert de pommade

oxigénée ; le sixième jour le malade revint me voir ; je le questionnai sur son état ; il me répondit qu'il souffroit à peine de la gorge : je l'examinai et je vis que la légère couenne blanche qui recouvroit l'ulcère avoit disparu, je le touchai de nouveau avec la même dissolution ; les chancres étoient beaucoup plus propres : je fis continuer l'acide. Le 15^e. jour, tous les accidens avoient disparus. J'invitai le malade à poursuivre son traitement jusqu'au 28 ; époque où il cessa tout remède et s'est toujours très-bien porté depuis (1).

---

(1) Lorsque les ulcères de la gorge sont récens et superficiels, je me contente de les toucher, avec la dissolution de muriate de potasse suroxigénée, qui les netoie en peu de jours ; mais lorsqu'ils sont anciens et que la couenne qui les recouvre est épaisse, j'emploie le muriate oxigéné d'antimoine liquide, qui doit être dirigé par une main exercée, et qui en connoisse bien les effets.

## QUATORZIÈME CAS.

Le citoyen B.... cordonnier, avoit sur le menton un ulcère rongeant d'un mauvais caractère, d'un pouce de diamètre et de la profondeur de quatre lignes. Cet ulcère avoit paru depuis deux mois à la suite de plusieurs autres symptômes vénériens, pour lesquels le malade avoit prit plusieurs remèdes qui n'avoient opéré aucun changement sur l'ulcère ; j'appliquai sur le fond une couche superficielle de muriate suroxigéné d'antimoine, et je recouvris le tout d'un linge enduit de pommade oxigénée ; je recommandai au malade de se panser avec la même pommade une fois par jour. Le lendemain la couenne de l'ulcère tomba, et il prit l'aspect d'une plaie simple. Je prescrivis un gros d'acide nitrique par jour dans une pinte d'eau ; et fis continuer le pansement avec la pommade : le 15^e. jour l'ulcère fut complètement cicatrisé.

## Quinzième Cas.

Le citoyen Chayrou, professeur de pathologie à l'hopital militaire du Val-de-Grace, m'adressa le citoyen R..., garçon corroyeur, âgé de 32 ans, affecté de deux chancres vénériens profonds, situés sur le corps de la verge, et la cernant dans la moitié de son diamètre. Ces deux ulcères étoient d'un très-mauvais caractère, avoient creusé profondément; et celui qui étoit situé à la bâse de la verge, menaçoit de la détruire entièrement. Tous les deux avoient paru depuis deux mois et avoient fait des progrès rapides; leur fond étoit d'un blanc sale et leurs bords renversés, et d'une couleur livide. J'en couvris la superficie avec le muriate oxigené d'antimoine liquide; et je les pansai avec un linge recouvert de pommade oxigénée; je prescrivis l'acide nitrique à la dose d'un gros par jour; et le même pansement avec la pommade.

Le 12^e. jour l'un des ulcères fut très-propre; mais celui de la bâse de la verge étoit encore très-sale et d'un désagréable aspect; je le touchai de nouveau avec le muriate oxigéné d'antimoine, et le pansai avec la pommade. Je fis porter la dose de l'acide à deux gros, et recommandai au malade d'augmenter cette dose d'un demi-gros tous les trois jours, jusqu'à ce qu'il fut parvenu à trois gros par jour, dose que je lui dis de diminuer dans le cas où il éprouveroit des coliques dans le ventre. Le 20^e. jour les deux ulcères furent cicatrisés; je fis continuer l'acide jusqu'au 30, où il étoit parfaitement bien portant.

## SEIZIÈME CAS.

Un enfant de douze ans avoit eu la teigne, dont il fut traité à la pitié; mais six mois après sa sortie de cet hospice la maladie reparut. Sa tante me pria de le voir : il avoit alors des croutes nombreuses

ses et épaisses sur toute la tête; je fis couper les cheveux, et je recommandai de froter la tête avec une demi-once de pommade oxigénée : je prescrivis la décoction de racine de patience; le quatrième jour les croutes étoient tombées; mais il restoit des traces rouges : je fis continuer la pommade chaque soir, et je recommandai de laver la tête de l'enfant tous les quatre jours avec de l'eau de savon; je purgeai tous les huit jours avec les pillules purgatives. Le 30^e. jour l'enfant fut complètement guéri.

## DIX-SEPTIÈME CAS.

Le citoyen Dubois, professeur de l'école de médecine, m'adressa la citoyenne M...., dont les deux seins étoient couverts de croutes épaisses, et le bout ulcéré et très-douloureux. J'appliquai sur chaque sein un papier brouillard recouvert de pommade oxigénée, et je pres-

crivis une tisane amère. Le 5^e^. jour les croutes avoient disparu, et le 15^e^. la femme fut complètement guérie.

## DIX-HUITIÈME CAS.

La citoyenne T...., âgée de 32 ans, avoit depuis six mois un écoulement vert et très-abondant, pour lequel elle avoit pris sans succès pendant deux mois le rob de l'Affecteur. Je lui demandai si elle éprouvoit des douleurs; elle me répondit qu'elle avoit eu autrefois quelques cuissons en urinant; mais qu'elle ne souffroit plus du tout, si ce n'est des tiraillemens d'estomac: je prescrivis des injections résolutives aiguisées avec l'alcool camphré trois fois par jour; je recommandai l'application d'une petite éponge dans le vagin, imbibée de la même liqueur, que la malade gardoit deux ou trois minutes après s'être injectée. Le septième jour l'écoulement étoit beau-

coup diminué; et le 12^e. il fut complètement tari (1).

Le traitement local de la gonorrhée demande beaucoup d'attention de la part du praticien, pour ne pas l'employer à contre-tems; il faut également être réservé sur le choix des injections, et préférer celles qui ne sont pas trop irritantes. L'état de la malade, et particulièrement celui des parties doivent guider dans le choix de ces moyens curatifs locaux.

Cette théorie paroîtra très-absurde aux anciens praticiens qui ne veulent pas considérer la gonorrhée comme une affec-

---

(1) Lorsque je suis consulté pour une gonorrhée d'homme ou de femme, je demande s'il y a de la douleur; lorsque les malades m'avouent qu'ils n'en éprouvent aucunes : je passe tout de suite au traitement local qui détruit la maladie en très-peu de jours. Dans le cas contraire, je prescris une limonade nitrique légère jusqu'à cessation des douleurs, et j'emploie ensuite les topiques locaux.

tion locale, et qui ont recours à une foule de remèdes internes, sinon nuisibles à la santé des malades, au moins inutiles pour la maladie.

*Des effets généraux, et de quelques effets particuliers de l'acide nitrique.*

J'aurois pu composer un volume d'observations qui prouvent l'efficacité de l'acide nitrique, contre les maladies vénériennes, si j'avois voulu recueillir tous les cas qui me sont particuliers, et ceux des cures obtenues par mes collègues; mais ce moyen n'est pas celui que je crois devoir employer pour accréditer un mode de guérison, qui doit être apprécié suffisament par les praticiens de bonne foi et dégagés des préjugés de la routine, qui voudront en suivre les effets. C'est particulièrement pour eux que je vais entrer dans quelques détails, qui seront très-utiles à ceux qui seront dans le cas de recourir à ce remède, qui,

suivant moi, peut et doit remplacer le mercure dans la très-grande majorité des circonstances, ou on l'emploie souvent sans lumières et sans discernement.

Les effets généraux de l'acide nitrique pris intérieurement, ont constament été l'augmentation de l'appétit et de l'urine, une altération plus ou moins vive, et une augmentation d'action de tout le système. J'ai rencontré quelques malades, que l'usage de cet acide resserroit sensiblement, et dont j'étois obligé de tenir le ventre libre par de légères doses de sulfate de magnésie, et par les lavemens. Dans les malades d'un tempérament très-billieux, il produit l'effet contraire : j'en ai vu quatre ou cinq, que cet acide purgeoit ordinairement deux fois par jour. Il a produit sur deux ou trois du resserrement à la gorge après deux mois de son usage. Je l'ai dissipé par de légères prises d'opium à l'heure du coucher.

Vingt-sept malades ont usé de cet acide, et la plupart en ont pris trois gros par

jour en présence des commissaires de l'école de médecine sans qu'aucun d'eux ait éprouvé le plus léger accident.

Parmi ces malades, plusieurs avoient des symptômes graves, qui ont été suivis de gangrène et d'hémorragies considérables, qui ont cédé complètement à l'usage de l'acide. Quelques-uns avoient des pustules ulcérées, des tubercules et un ensemble de symptômes secondaires graves, qui ont également disparu par l'usage de l'acide et de la pommade oxigénée. Quelques autres ont séjourné à l'hôpital beaucoup plus long-tems que les premiers; on accusoit alors le remède, de lenteur ou d'inefficacité; mais on a ensuite découvert que ces malades avoient été chez des filles publiques pendant leur traitement: et ils en sont eux-mêmes convenu en présence des commissaires.

Pendant tout le tems du traitement les malades n'ont suivi aucun régime; ils avoient la portion et une chopine de vin à chaque repas.

L'acide dont on s'est servi à l'hospice de l'école, avoit été rectifié sur l'argent, et il étoit à 30 degrés. Tous les malades qui en ont fait usage, ont eu le teint animé, les urines abondantes et l'appétit très-vif.

J'ajouterai à ces faits, que je dois dire ici avec la franchise d'un praticien qui n'a à cœur que le bien de l'humanité, qu'un de mes collègues m'écrit d'un département, que n'ayant pas de l'acide nitrique très-pur, il s'est servi de celui du commerce à 32 degrés, et qu'il en a obtenu les mêmes résultats ; je dois également dire, que manquant moi-même d'acide rectifié, je me suis servi de celui que j'avois obtenu de la décomposition du nitrate de potasse par l'acide sulfurique, et qu'il a également bien réussi ; il est moins agréable au goût que l'acide rectifié, mais comme cette rectification exige beaucoup de soins et de précautions, il vaut mieux encore se servir de l'acide nitrique obtenu du nitrate de

potasse de troisième cuite, que courir le risque de donner de l'acide nitrique rectifié avec lequel il pourroit monter un peu d'argent, si la rectification n'étoit pas bien ménagée. J'avois d'abord cru que la pureté de l'acide étoit de rigueur; mais plusieurs expériences m'ont démontré qu'un peu d'acide muriatique n'avoit rien de dangereux pour l'économie animale; l'essentiel est de donner de l'acide dépourvu de toute substance métallique. Le meilleur est l'acide nitreux rouge qu'on obtient en décomposant le nitrate de potasse par l'acide sulfurique, et qu'on affoiblit ensuite avec environ moitié son poids d'eau commune; ce qui le porte à 30 ou 34 degrés.

On peut, à l'imitation des Anglais dont j'ai rapporté les expériences, mettre plus ou moins de sucre dans la limonade nitrique. Alors ce médicament n'aura rien de désagréable et il agira également bien. Il est bien vrai qu'il se forme de l'acide oxalique dans ce mélange, mais l'expé-

rience a prouvé que ce dernier acide guérissoit également bien la maladie vénérienne.

Ce que je viens de dire suffira pour prouver que l'acide nitrique peut s'employer facilement et sans frais; qu'il peut devenir un remède à la portée de tout le monde, et d'autant plus précieux qu'il n'aggrave pas les autres maladies, comme le fait le mercure; que loin d'être contre-indiqué par la complication du virus scorbutique avec le vénérien, il triomphe de tous les deux à-la-fois; avantage inappréciable dans ces cas, et qui doit le faire préférer à l'ancien remède.

Tous les symptômes vénériens récens, quelque soit leur nombre et leur gravité, cèdent promptement à ce remède. Je dois cependant dire que les praticiens qui voudroient un médicament qui eut la même action dans tous les cas, et sur tous les individus, ne doivent pas le chercher dans cet acide. J'ai vu quelques malades quoiqu'en très-petit nombre, qui n'ont jamais voulu s'y habituer, et il m'a fallu recou-

rir à d'autres substances capables de porter l'oxigène dans le système. Je me suis parfaitement bien trouvé du muriate suroxigéné de potasse pour le remplacer. Je l'ai donné à la dose d'un demi-gros par jour en deux doses et l'ai souvent porté à un gros et même un gros et demi. J'ai également employé sur quatre malades affectés de chancres primitifs, le nitrate de potasse et le nitrate de soude. Ces deux sels donnés depuis un gros jusqu'à trois par jour, en deux ou trois doses dans une petite quantité d'eau, se décomposent entièrement, sans qu'on puisse en retrouver de traces dans les urines, et ils augmentent également l'appétit, produisent la soif et l'augmentation d'action en cédant leur oxigène.

*Des effets du muriate suroxigéné de potasse.*

Les effets de ce sel pris intérieurement sont si extraordinaires et varient si sou-

vent à l'égard des constitutions qui y sont soumises, qu'ils méritent de fixer l'attention de tous les praticiens. Je l'ai fait prendre à trois malades en présence des commissaires de l'École, en commençant par dix-huit grains à prendre en trois fois dans la journée. Lorsque je l'eus porté à 42, un de ces malades éprouva des coliques, du dévoiement et de la salivation; le second eut une soif considérable qui dura pendant six jours. Je calmai les accidens du premier en le supprimant pendant un jour, et en prescrivant une once de sulfate de magnésie. Le lendemain il reprit la même dose du sel qui ne produisit aucun effet sensible. Le troisième n'en éprouva rien, sinon une amélioration de symptômes qui fut presque médiate. Une femme nerveuse âgée de 26 ans, à qui je fis prendre dix-huit grains du même sel pendant deux jours, eut une salivation abondante; le troisième elle fut purgée, et les jours suivans le sel ne produisit plus qu'une soif supportable. Un

étudiant de l'École de médecine voulant juger par lui-même des effets de ce sel, en fit usage pendant trois jours. Le premier jour il en prit 12 grains dans quatre onces d'eau en trois prises ; il éprouva de la chaleur, de légers vertiges et un peu de mal de tête. Le deuxième jour, il en prit 18 grains qui, outre les symptômes décrits, élevèrent sensiblement le pouls. J'ai pu, dit-il ensuite, porter le sel à 24 et 36 grains sans éprouver d'autres effets que ceux déja cités. J'en suspendis l'usage et ne repris mes essais que deux décades après. Me croyant alors déshabitué du sel, je crus recommencer mes expériences par dix-huit grains de ce sel dont je pris le tiers le matin, et le restant sur les quatre heures de l'après-midi. Quelques minutes après, j'éprouvai un peu de mal de tête ; les yeux sembloient sortir de mes orbites ; j'étois d'une gaîté contrariante, extraordinaire, ou plutôt je délirois. Cet état ne dura que trois heures, et fut suivi d'une sueur considérable qui avoit l'odeur du

vieux fromage, et qui est restée sur mes habits pendant huit jours. Je me suis ensuite tellement accoutumé à ce sel, que j'en prends 24 et même 36 grains à-la-fois sans en éprouver aucun inconvénient.

Le rédacteur de la bibliothèque britannique ajoute : « Il y a environ six mois que je voyois une jeune fille âgée de dix ans, qui avoit depuis long-tems et par accès tous les symptômes d'un hydrocephale interne. Sa pâleur dans les intervalles, la lenteur de son pouls, le froid continuel qu'elle éprouvoit dans les extrémités, me déterminèrent à employer quelques remèdes propres à augmenter l'action du système artériel. Je lui en avois déja donné inutilement plusieurs; je voulus essayer le muriate suroxigéné de potasse; je lui en fis faire quatre prises de trois grains, à prendre de quatre heures en quatre heures. Dès la première prise elle eut une violente attaque de somnambulisme; elle parloit et s'agitoit comme si elle étoit éveillée, et cependant elle dor-

moit; car, quoiqu'elle eût les yeux ouverts, elle ne voyoit et n'entendoit rien autour d'elle. Cet état dura quelques heures : elle n'avoit jamais rien eu de semblable. On continua le remède; la seconde et la troisième prise ne parurent avoir aucun effet; la quatrième parut agir comme la première : alors on le discontinua. Quelque tems après, je le recommençai en solution dans de l'eau; je lui donnai encore beaucoup d'agitation et de la même manière. L'acide nitreux que j'essayai après cela, eut le même effet; il lui fut absolument impossible de le supporter. »

J'ai donné ce sel à plusieurs malades; il a excité de la chaleur et des vertiges à quelques-uns, des coliques à un très-petit nombre; à d'autres de la soif et une accélération très-marquée dans les battemens du pouls; mais je puis certifier qu'il n'a jamais occasionné d'accidens qui puissent en faire redouter l'usage : les vertiges, les coliques, et même la salivation

qu'il produit quelquefois, se dissipent instantanément par de légères doses d'opium ou de légers purgatifs. Je puis certifier, comme le docteur Rollo, que ce sel est le plus prompt et le plus efficace des anti-vénériens ; que je l'ai vu produire une amélioration presque médiate sur des symptômes très-graves, et que loin d'affoiblir la santé, il a toujours semblé la rendre plus brillante.

J'ai la certitude que le muriate suroxigéné de potasse, l'acide nitrique, l'acide nitreux affoibli, le nitrate de potasse, et le nitrate de soude, peuvent dans la très-grande majorité des cas de maladie siphyllitique remplacer le mercure, lorsqu'ils seront administrés par des praticiens éclairés qui en voudront observer les effets avec cette impartialité que requièrent les découvertes modernes, et sur-tout celles qui heurtent de front d'antiques préjugés, malheureusement trop répandus et trop enracinés pour ne pas rallentir les progrès de la science la

plus utile à l'humanité. Je publierai le plutôt qu'il me sera possible, un traité des maladies siphyllitiques, moins volumineux que la plupart de ceux qui ont paru jusqu'à ce jour; mais où j'espère exposer la théorie de ces maladies d'une manière différente, et suivant moi, plus d'accord avec les faits et les observations de la pratique.

*Du Virus vénérien, et de son action sur l'Économie animale.*

Les bornes de ce mémoire ne nous permettent pas d'entrer dans tous les détails relatifs à la nature du virus syphillitique et à son action dans le système. Je ne ferai qu'exposer des faits constatés par l'observation; et j'insisterai sur ceux qui peuvent diriger les jeunes praticiens, dans le traitement des divers symptômes qui sont la suite de l'action de ce virus, plus ou moins développée.

Quelque soit la nature de ce virus, sur laquelle

laquelle je n'insiste pas ici, ses effets constans, lorsqu'il est introduit dans le système, et une fois dévelopé, sont de ralentir l'action du cœur, de troubler les fonctions, d'en interrompre l'équilibre, et de détruire, au dehors, l'organisation des parties sur lesquelles il se fixe. Ces effets du virus siphyllitique sont toujours en raison inverse de la force vitale ; en sorte que, si l'individu vénérien est fortement constitué, toute l'action de la matière morbifique sera portée à l'extérieur, et les symptômes locaux seront graves ; mais si l'individu est foible, l'action du virus sera plus lente, les symptômes extérieurs paroîtront moins énergiques ; mais la constitution en sera plus affectée. Cette marche du virus vénérien ne s'est point encore démentie par l'observation ; il va toujours graduellement affoiblissant l'individu qui le porte. L'ingénieux système de Borwn, trop peu apprécié des praticiens, est ici d'une justesse rigoureuse ; tous les symptômes siphyllitiques, sans en

excepter aucun, sont des maladies débilitantes, et les remèdes qui en triomphent constamment, ne peuvent être pris que dans la classe des stimulans plus ou moins actifs. Les symptômes inflammatoires de la gonorrhée ne sont que des résultats de la débilité indirecte, et ne prouvent autre chose, qu'une inégale distribution de force.

La pathologie humorale ne sauroit être admise à l'égard du virus siphyllitique : quelle que soit la masse de ce virus convoyé dans le systême, son action est nulle, tant qu'il n'est pas dévelopé par les forces vitales qui tendent toujours à le porter du centre à la circonférence. Quelques auteurs ont prétendu que, malgré l'inertie du virus, les malades n'en communiquoient pas moins l'infection ; mais cette opinion est dénuée de toute espèce de fondement, et elle est démentie par l'observation. Ce n'est point la cause de la maladie, mais ses effets qui altèrent la constitution ; quand il n'y a aucun effet

sensible et apparent, l'état général ne sauroit s'en ressentir : il ne peut donc pas exister de ces maladies vénériennes cachées, admises par quelques écrivains. Cette idée de virus caché, répétée fréquemment par des empiriques, n'est propre qu'à faire des dupes : car il n'est pas aisé de convaincre ceux qui ont été attaqués de maladies vénériennes, qu'ils sont radicalement guéris. Elle détermine souvent des personnes qui sont dans le meilleur état, à se livrer à des charlatans qui flatent leurs préjugés, et qui continuent à leur donner des remèdes qui non-seulement sont inutiles, mais qui ruinent encore leur constitution. Le virus vénérien, caché dans la masse générale des fluides, ne peut donc jamais être nuisible à la constitution, jusqu'à ce que ses effets soient développés sur un lieu particulier ; et il peut y être aussi sûrement retenu plus ou moins long-tems que les substances les plus douces.

Lorsque les forces vitales expulsent le

virus du centre à la circonférence, son passage ne s'ouvre point sans une irritation des parties vers lesquelles il est porté. L'effet de cette irritation est une destruction locale de l'organisation des parties, en conséquence de laquelle il se fait une nouvelle matière semblable au virus lui-même, laquelle conserve le pouvoir d'irritation, et dévelope l'état commencé par l'infection, jusqu'à ce que la partie se soit tellement habituée au stimulus, qu'elle ne soit plus excitée par son action ultérieure, ou bien jusqu'à ce que les puissances du système, augmentées par l'art, triomphent de cette action. Souvent la partie désorganisée par l'action du virus et irritée par sa reproduction, stimule, irrite celle qui lui est contiguë, de manière que, de proche en proche, il s'établit une irritation très-éloignée du foyer primitif. C'est ce qui donne naissance à ces accidens sympatiques, qu'il est bien essentiel de ne pas confondre avec ceux où siége l'action morbifique du virus lui-même.

Quoique toutes les parties du corps soient susceptibles d'éprouver l'action désorganisatrice du virus, les glandes en sont beaucoup plus susceptibles que toute autre. Cette différence est dûe à la structure particulière des glandes qui favorisent la stase du virus quand il y est introduit, et qui, en même tems, excitent son action : car elles ne sont qu'un entortillement de ramifications vasculaires, lymphatiques qui se réunissent toutes, et forment une sorte d'extravasation, quand la glande est irritée, qui favorise le changement que le virus occasionne, et qui paroît nécessaire à la formation de la matière où il paroît cantonné ; mais il attaque plus particulièrement les glandes les plus voisines de l'origine de la maladie ; et quelle que soit l'énergie de son action sur ces glandes, il n'en détruit jamais qu'une partie, et se porte souvent de-là dans le systême, sans produire aucun autre accident local.

Quelques considérables que soient les

symptômes dévelopés par l'action du virus, le sang n'en est jamais affecté; et la maladie ne se communique, qu'autant que ses symptômes affectent les parties de la génération. Qu'il me soit permis d'ajouter qu'on n'a eu jusqu'ici que de fausses idées de l'action du virus. Peut-être faudroit-il considérer cette matière comme les modernes considérent les poisons, et ne regarder les divers symptômes de la maladie vénérienne, que comme des effets secondaires, et éloignés de l'action du virus; en sorte qu'il est vraisemblable qu'après l'existence des différens accidens vénériens, le virus qui les a occasionnés n'existe plus comme tel, et qu'il échappe à l'analyse. Peut-être, est-ce en considérant ainsi ses effets sur l'économie animale, et en les comparant à ceux des poisons, qu'on peut expliquer pourquoi il existe certaines maladies vénériennes anciennes qui, quoiqu'elles produisent encore des ravages dans les organes de ceux qui en sont affectés, ne sont cepen-

dant plus susceptibles de se communiquer par le contact. Mais n'est-il pas possible de soupçonner que le véritable virus dont les écoulemens et le pus vénérien ne sont que les véhicules, est une substance extrêmement volatille, atténuée, fugace, qui se dissipe à mesure qu'elle s'écoule avec les humeurs, et qui, analogue aux substances gazeuses, pénètre facilement le tissu spongieux et rare des organes destinés à la génération. En admettant cette opinion qui est bien d'accord avec tous les phénomènes relatifs à la contagion de cette maladie, on pourroit concevoir comment le plus léger contact suffit pour communiquer la vérole ; et la rapidité avec laquelle il s'insinue, explique très-bien la naissance, souvent très-prochaine, des accidens les plus terribles.

On conçoit encore, d'après ces faits, que ce gaz virulent, très-soluble dans nos humeurs, avec lesquelles il a beaucoup d'analogie, doit s'y mêler avec facilité, et que ces dernières, une fois sor-

ties par un émonctoire quelconque, le laissent échapper comme une vapeur légère; de sorte qu'on ne peut plus en retrouver les traces dans ces écoulemens une fois séparés du corps et refroidis.

S'il m'est permis d'invoquer l'analogie, nous trouverons la même différence dans toutes les humeurs considérées dans l'intérieur du corps et une fois séparées de l'animal. Les médecins savent, ainsi que l'a très-bien fait remarquer le célèbre Bordeux, dans son analyse médicinale du sang que ce fluide une fois tiré des vaisseaux, n'est plus, à beaucoup près, le même qu'il étoit pendant la circulation. On ne peut guère attribuer ces différences qu'à la dissipation d'un principe fugace et volatile qui circule avec lui dans les vaisseaux, ainsi que l'a cru l'abbé Fontana, frappé de la manière différente dont le venin de la vipère agit sur ce fluide hors du corps ou circulant dans les veines des animaux. Astrue n'étoit pas éloigné d'adopter cette opinion sur la nature et l'ex-

trême ténuité du virus vénérien, lorsqu'il dit dans le chapitre 1^er^. du tome 3 de son ouvrage, que le virus monte en forme de vapeur jusques dans le réservoir de la semence avec laquelle il a beaucoup d'analogie; mais quelle que soit la nature de ce virus, l'étude de son dévelopement est ce qui nous importe le plus ici. J'ai dit précédemment que l'action de la matière morbifique étoit en raison inverse de la force vitale; qu'elle se dévelopoit plus lentement à l'extérieur dans les sujets foibles, mais que leur systême en général en étoit plus affecté; tandis que chez les individus où le ton organique domine, les symptômes extérieurs se montrent plus rapidement et avec plus de véhémence; mais les désordres internes sont beaucoup moins sensibles. Il suit delà que, quelques nombreux que soient les symptômes extérieurs, si la constitution est forte, le malade guérira promptement et avec peu de remède, parce qu'il suffira dans ce cas de seconder les forces vitales par des stimu-

lans moyens qui maintiennent le ton primitif de la santé. J'ai vu des exemples frapans de la puissance des forces vitales sur le virus, dans plusieurs militaires affectés des symptômes les plus graves, qui disparoissoient en peu de jours avec des doses de stimulans infiniment moindres que celles administrées à d'autres dont les symptômes étoient légers en apparence, mais beaucoup plus tenaces que les premiers. C'est donc moins par le nombre des symptômes et par leur caractère apparent qu'il faut juger la gravité de la maladie, que par l'état actuel et passé de la constitution du malade, et par l'équilibre de ses fonctions. Tout ce qui vient d'être dit, prouve que le propre du virus vénérien est d'affoiblir les forces vitales au-dedans, comme il détruit le ton de la vie sur les parties externes où il est développé. La rapidité avec laquelle il agit localement sur les parties molles, ( sur les lèvres, l'intérieur des joues, le palais, l'arrière bouche, par exemple ), et la fa-

culté qu'on lui connoît de se reproduire sur la couche secondaire, lorsque la première est détruite, ne laissent d'autre ressource que celle de le dénaturer sur place, en l'atteignant par-delà même le lieu qui en est affecté. C'est dans de semblables circonstances qu'on en triomphe promptement par le caustique prudemment dirigé ; bien entendu qu'on n'abandonnera pas pour cela le traitement interne pour s'assurer de son entière expulsion. Le virus siphyllitique offre encore une foule de phénomènes dans ses développemens chez les femmes grosses, les enfans, les vieillards, etc. ; mais les bornes de ce mémoire ne me permettent pas d'entrer dans tous ces détails, d'ailleurs très-bien décrits dans les ouvrages d'Astrue, Hunter, Fabre, Swediaur, etc.

*De la manière d'agir des préparations mercurielles, et des autres combinaisons d'Oxigène dans le corps humain.*

Depuis près de trois siécles on a multiplié les préparations de mercure, on a torturé de mille manières ce métal, sans pouvoir expliquer ses effets dans l'économie animale : il appartenoit à la chimie moderne d'expliquer son action jusqu'ici inconcevable, et donner la véritable étymologie de la salivation et des crises qu'on observe pendant la curation de certaines maladies siphyllitiques. J'ai fait voir précédemment que le mercure métal n'agit que par son poids, et que dans cet état sa propriété anti-vénérienne étoit nulle ; qu'il passoit debout sans effet comme sans danger ; mais que, lorsque ce métal étoit oxidé à l'air et à l'aide du calorique, il devenoit âcre, irritant, et un puissant anti-vénérien. Il est

bien évident, d'après ce simple fait, que si le mercure oxidé est un anti-syphillitique, il doit cette propriété à l'oxigène qu'il a absorbé dans l'air atmosphérique. Il nous reste maintenant à déterminer quelle est l'action de l'oxigène dégagé du mercure dans l'économie animale. Ce dégagement de l'oxigène ne sauroit être révoqué en doute, puisqu'on trouve le mercure revivifié dans le foie, dans les poumons, dans le cerveau, dans les os longs des cadavres de ceux qui avoient fait usage de préparations mercurielles. Les montres, les bijoux d'or blanchis pendant le traitement de la maladie, sont encore des preuves certaines de la décomposition des préparations de mercure. Je n'insisterai donc pas sur un fait reconnu de tous les praticiens; je ne retracerai pas non plus les savantes dissertations de Hunter et de plusieurs autres sur les effets de ce métal; parce que, outre qu'elles ne sont pas satisfaisantes, elles s'éloignent trop des connoissances

acquises depuis ces auteurs, pour éclaircir cette matière importante.

Swediaur, dont les connoissances sont très-étendues, s'exprime ainsi :

« D'après toutes ces différentes considérations, il paroît que le mercure n'a servi jusqu'ici dans la guérison des maladies siphyllitiques, que comme un véhicule de l'oxigène; que le mercure absorbé et porté dans la masse du sang sous forme d'oxide ou sel mercuriel, augmente le mouvement du cœur dans le corps vivant; et s'y mettant en contact avec le virus siphyllitique, ou quelque humeur avec laquelle l'oxigène a plus d'affinité, celui-ci quitte le mercure, et, s'unissant intimement avec le virus siphyllitique, ou avec la matière avec laquelle le virus se trouve combiné, change, *ipso facto*, sa nature, le détruit et le rend inactif. Le mercure, d'un autre côté, en perdant ainsi son oxigène, et recouvrant, par ce moyen, son état métallique, est rejeté

» sous cette forme métallique, comme » un corps étranger, de la masse du sang, » par la transpiration ou quelque autre » excrétion, mais divisé en grobules in- » finiment petites, et par conséquent in- » visibles à nos yeux ».

Cette explication, quoique très-ingénieuse, n'est cependant pas d'accord avec les faits constatés par l'observation. S'il étoit vrai que l'oxigène dégagé du mercure, se combine directement avec le virus pour le neutraliser ou l'anéantir, toutes les préparations de mercure seroient d'infaillibles préservatifs de ce virus: l'usage intérieur des mêmes remèdes suffiroit pour s'en garantir; mais les choses ne se passent pas ainsi. Comment imaginer d'ailleurs que l'oxigène mis à nud dans les premières ou secondes voies, puisse atteindre directement le virus sur les ulcères de la peau, et parvenir à l'y neutraliser? Comment concevoir qu'il n'éprouvera aucune combinaison nouvelle en parcourant le torrent de la circulation,

avant d'aboutir vers le siège de la maladie? Comment, dans cette supposition, quelques grains de muriate oxigéné de mercure donneront-ils une suffisante quantité d'oxigène pour neutraliser le virus dans toutes les parties qui en sont affectées ? Examinons maintenant les propriétés de l'oxigène appliqué sur l'économie animale, et voyons s'il n'en découlera pas une théorie plus satisfaisante, et qui s'accorde davantage avec les faits.

Tous les praticiens savent que les oxides metalliques et la plupart des autres substances contenant de l'oxigène, excitent une inflammation vive, une irritation et même une corrosion sur la peau. Cette action des corps oxidés se remarque également sur les substances animales privées de la vie, qui ont également la propriété de décomposer les oxides, en leur enlevant l'oxigène. Les corps oxidés ont donc la propriété de stimuler et d'irriter les organes, en leur cédant plus ou moins de leur oxigène. La même action a lieu sur

nos

nos viscères, lorsqu'on nous administre intérieurement des oxides métalliques, ou d'autres substances oxidées. C'est ainsi que, quand on prend intérieurement du mercure oxidé, l'oxigène quitte le métal à mesure qu'il est porté dans les viscères, et ce principe mis à nud, stimule ces mêmes viscères, les irrite plus ou moins; alors les contractions du cœur sont augmentées, le pouls s'élève, les sécrétions, les excrétions deviennent plus abondantes, et l'action du virus qui tend toujours à affoiblir le système, devient nulle par l'action stimulante de l'oxigène dégagé qui s'oppose toujours aux progrès de la matière morbifique. C'est certainement par cette propriété stimulante de l'oxigène dans un état particulier, que le muriate oxigéné de mercure produit les mêmes effets (1). Les diverses préparа-

(1) C'est cette même propriété stimulante, portée trop loin, qui détruit l'incitabilité et produit une foiblesse indirecte souvent telle que le virus échappe à son action.

tions de mercure contenant des proportions différentes d'oxigène, et cédant ce principe avec plus de facilité les unes que les autres, leurs effets doivent différer, et leur action, sur le système, doit être en raison de leur oxidation. Les mêmes effets se remarquent à l'égard de quelques autres substances oxigénées non mercurielles. C'est en cédant l'oxigène, que l'acide nitrique produit dans le système des effets analogues à ceux du mercure; le muriate suroxigéné de potasse, éprouve aussi la même décomposition, et abandonne son oxigène aux organes dont il relève le ton. Mais, dira-t-on, si c'est par l'oxigène, considéré comme stimulant, que les effets du virus sont détruits, pourquoi tous les irritans ne guérissent-ils pas la maladie siphyillitique? La raison de cette différence d'action vient de la difficulté de trouver des stimulans aussi diffusibles et permanens que le sont les oxides et certains autres corps oxidés : difficulté à laquelle il faut joindre celle

de trouver des composés binaires, dont l'un des composans ait une attraction pour l'oxigène, qui soit bien connue, et telle qu'il puisse céder ce principe aux matières animales. C'est par ces notions qui sont d'accord avec tous les phénomènes que présente l'action du virus sur nos organes, que l'on peut expliquer comment ses effets sont détruits par l'action stimulante de ces remèdes qui n'ont d'autre effet, que celui de maintenir l'action vitale que le virus tend à ralentir. Toute autre propriété occulte, accordée au mercure ou à l'oxigène qui l'abandonne, ne sauroit être admise aujourdhui. Voyons maintenant en quoi diffère l'action des oxides de mercure, de celle des autres combinaisons d'oxigène, également décomposables dans le systême. Si on administre séparément un oxide de mercure, et de l'acide nitrique, on trouvera quelques résultats analogues. L'un et l'autre augmenteront le ton du systême; mais cet effet sera souvent plus prompt et plus

orageux de la part des préparations mercurielles; en sorte que, pour occasionner la salivation, par exemple, avec une combinaison d'oxigène, dans laquelle il n'entre pas de mercure, il faudroit une bien plus grande dose de cette dernière, et un tems plus considérable. La raison de cette différence est encore facile à concevoir d'après les découvertes modernes. L'on sait aujourd'hui que les métaux sont des conducteurs plus ou moins puissans, suivant leur nature, de l'électricité animale; qu'il excitent plus ou moins l'irritation nerveuse : or, lorsqu'on administre un oxide de mercure, non-seulement il abandonne aux organes une portion de son oxigène qui les stimule plus ou moins fortement, mais encore en parcourant le système, le métal se met à nud; et alors, au lieu d'un principe irritant, il s'en trouve deux : l'oxigène d'une part, et le métal de l'autre. Ces deux stimulans agissent souvent ensemble, et on conçoit qu'alors l'action de l'un est augmentée par

l'autre. L'oxigène agit sur tous les organes ; mais le métal plus ou moins divisé, agit particulièrement sur les nerfs, en augmente la sensibilité : ce sont ces deux effets réunis qui produisent ces salivations orageuses et souvent funestes. Swediaur a bien obtenu une salivation forte et des ulcérations aux gencives par le muriate suroxigéné de potasse ; mais il a fallu pour cela augmenter progressivement la dose de ce sel, jusqu'à cinquante grains par jour. Ce résultat obtenu par ce praticien, jète un grand jour sur l'action de l'oxigène et ne laissera aucun doute aux médecins incrédules, sur les effets de ce principe. Telle m'a toujours semblé l'explication admissible de l'action des diverses préparations de mercure, et des autres substances oxidées qui s'en rapprochent plus ou moins dans leur application. Je donnerai incessament de plus amples détails sur ces faits intéressans ; je développerai, par des expé-

riences plus sensibles, les preuves de cette théorie qui doit faire époque dans l'art de guérir.

FIN.

# TABLE
## DES MATIÈRES
Contenues dans ce Mémoire.

Avis *de l'Auteur sur cette nouvelle édition, page* 1 *et suivantes.*
*Préface de l'Auteur, page* 7 *et suivantes.*
*Définition de l'oxigène, page* 19 *et suiv.*
*De son action pendant la respiration, page* 27 *et suivantes,*
*De la chaleur animale, page* 34 *et suiv.*
*De la végétation, page* 40 *et suivantes.*
*De l'action médicamenteuse de l'oxigène, page* 42.
*Pommade oxigénée, page* 51.
*Ses propriétés, page* 59.
*De l'acide nitrique et de ses propriétés, page* 61.
*Observations qui constatent les effets de l'oxigène, page* 72 *et suivantes.*
*Autres observations communiquées à l'Auteur, page* 105.

*Remarques de l'Auteur sur ces observations, page* 110.

*Expériences faites à l'hôpital militaire de Franciade, page* 116.

*Expériences faites en Angleterre, et observations de l'Auteur sur ces expériences; page* 121 *et suivantes.*

*Autres expériences récemment faites en Angleterre, page* 147 *et suivantes.*

*Autres expériences faites par l'Auteur, page* 169 *et suivantes.*

*Des effets généraux et de quelques effets particuliers de l'acide nitrique, page* 196 *et suivantes.*

*Des effets du muriate suroxigéné de potasse, page* 202.

*Du virus vénérien et de son action sur l'économie animale, page* 208 *et suiv.*

*De la manière d'agir du mercure et des remèdes oxigénans sur le corps humain, page* 220.

Fin de la Table.